

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.10.2025 09:29:48
Уникальный программный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

учебной
(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

учебной

УП.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих,

должностям служащих

(указать вид практики)

1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы по специальности (далее – ОПОП) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения вида профессиональной деятельности:

По профессиональному модулю: ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2 Цели и задачи учебной 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 учебную практику:

Всего 3 недели 108 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом _____ учебной _____ 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 необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
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.

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
	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 УЧЕБНОЙ 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 ПК 2.1-ПК2.5	ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	3 недели – 108 часов	6 семестр

3.2 Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1–ПК 1.4 ПК2.1-ПК2.5	Тема 1. Отладка и тестирование программного обеспечения	36
		Тема1.1 Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Изучение нормативных документов. Оценка работоспособности программного продукта	8
		Тема1.2 Инструктаж по технике безопасности. Графическое отображение алгоритмов с помощью соответствующих программ	7
		Тема1.3 Инструктаж по технике безопасности. Применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях	7
		Тема1.4 Инструктаж по технике безопасности. Программирование на предложенных языках в выбранных средах программирования	7
		Тема1.5 Инструктаж по технике безопасности. Проверка соответствия требований заказчиков к существующим продуктам	7
		Тема 2 Потоки данных, работа с файловой системой	36
		Тема 2.1 Инструктаж по технике безопасности. Подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения	8
		Тема 2.2 Инструктаж по технике безопасности. Сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий	7
		Тема 2.3 Инструктаж по технике безопасности. Документирование произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения	7

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
		Тема 2.4 Инструктаж по технике безопасности. Применение систем управления базами данных.	7
		Тема 2.5 Инструктаж по технике безопасности.. Сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий	7
		Тема 3 Основы командной разработки	36
		Тема 3.1 Инструктаж по технике безопасности. Установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании	8
		Тема 3.2 Инструктаж по технике безопасности. Использование возможности технической и/или программной архитектуры	8
		Тема 3.3 Инструктаж по технике безопасности. Разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения	7
		Тема 3.4 Инструктаж по технике безопасности. Разработка кода процедур интеграции программных модулей в выбранной среде программирования	7
		Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	6
		Всего:	108

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Учебная 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 учебной практики предполагает наличие **учебного кабинета Прикладного программирования**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- классная доска
- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект навесных стендов по выполнению курсовых проектов по специальности
- комплект навесных стендов по выполнению выпускной квалификационной работы по специальности
- коллекция образцов материалов и изделий сантехнических устройств
- макет изделия систем микроклимата (кондиционер)

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

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практики по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной практики. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Учебная практика проводится согласно Инструкции по технике безопасности при проведении соответствующего вида практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	– выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; – определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания.	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	– разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	– выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	– представлен прототип и выполнено тестирование прототипа разработанного устройства	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1 Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	– Знание современных компиляторов, отладчиков и оптимизаторов программного кода. – Умение применять методы и приемы отладки программного кода.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Оценка защиты отчета по учебной практике практики тестирование защита практических работ; в форме защиты практических работ.
ПК.2.2 Владеть методами командной разработки программных продуктов.	– Знание синтаксиса выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования. – Умение основные понятия в области качества программных продуктов.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Оценка защиты отчета по учебной практике
ПК.2.3 Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	– Знание методов и средств сборки и интеграции программных модулей и компонент. – Умение использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Оценка защиты отчета по учебной практике
ПК.2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	– Знание методов и средств верификации работоспособности выпусков программных продуктов. – Умение проводить оценку работоспособности программного продукта.	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Оценка защиты отчета по учебной практике
ПК.2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	– Знание методов и средств миграции и преобразования данных – Умение применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.	Оценка защиты отчета по учебной практике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики; оценка на защите отчета по практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации и контроля работ по монтажу компьютерных систем; оценка их эффективности и качества выполнения.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы; мониторинг и оценка эффективной организации профессиональной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации и контроля работ по монтажу компьютерных систем	наблюдение и оценка действий на учебной практике; оценка результатов дифференцированного зачета.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации;	использование электронных источников; накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	создавать и обрабатывать цифровую информацию с помощью различных технологий	наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных справочно-информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие: с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), с преподавателями и мастерами в ходе обучения	наблюдение за ролью обучающихся на учебной практике; характеристика

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов)	наблюдение и оценка действий на учебной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; оценка содержания программы самообразования студентов, контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области организации и контроля работ по монтажу компьютерных систем	отзыв руководителя по практике о деятельности обучающегося на учебной практике