

Приложение П.1
к ООП по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
УП.05.01 «АНАЛИЗ И НАСТРОЙКА АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Екатеринбург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Анализ и настройка аппаратного обеспечения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.05. «Проектирование и разработка информационных систем».

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование общих компетенций, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

Учебная практика направлена на формирование личностных результатов:

ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

ЛР 16 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики «Анализ и настройка аппаратного обеспечения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16
Тема 1. Общий вид и структура персонального компьютера	Тестирования производительности компонентов ПК. Расчет мощности блока питания.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16
	Подключение и эксплуатации основного оборудования компьютера. Устройство и принцип работы системного блока ПК	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16
Тема 2. Системная плата персонального компьютера.	Тестирование системной платы. Настройка параметров BIOS.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16
	Установка системной платы и запись технических характеристик системной платы. Устройство и принцип работы системной платы	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16
Тема 3. Процессор персонального компьютера	Тестирование процессора персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16

	Установка и эксплуатации процессора персонального компьютера	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
Тема 4. Организация и основные устройства внутренней памяти компьютера.	Тестирование памяти персонального компьютера и запись технических характеристик. Базовая система ввода – вывода.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Оптимизация памяти (виртуальная, оперативная, кэш)	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Подключение и эксплуатации оперативной памяти и батарейки персонального компьютера. Устройство и принцип работы внутренней памяти компьютера.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
Тема 5. Внешняя память персонального компьютера.	Тестирование жесткого диска персонального компьютера и запись технических характеристик. Методика тестирования оптических приводов.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Тестирование flash и USB - накопителей персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Подключение и правило эксплуатации внешней памяти персонального компьютера. Устройство и принцип работы накопителей информации на жестких магнитных дисках. Устройство и принцип работы накопителей информации на USB – накопителях.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>

Тема 6. Видеосистема персонального компьютера.	Тестирование видеосистемы персонального компьютера и запись технических характеристик.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Подключение и правило эксплуатации видеосистемы персонального компьютера. Устройство и принцип работы мониторов персональных компьютеров. Устройство и принцип работы видеоадаптеров.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Устройство и принцип работы сенсорных устройств. Устройство формирования объемных изображений.	2	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
Тема 7. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	Тестирование и настройка звуковой системы персонального компьютера и запись технических характеристик. Технология работы со звуковой информацией.	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
	Подключение и правило эксплуатации звуковой системы персонального компьютера. Устройство и принцип работы звуковых адаптеров.	2	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
Тема 8. Аппаратная конфигурация персональных компьютеров.	Разработка конфигурации персонального компьютера. Сборка компьютера различной конфигурации.	6	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 9.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</i>
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
2. Оборудование учебного кабинета:
 - посадочные места (по 2 обучающихся за компьютером);
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий по практике.

Технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.

3.2 Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники[Текст]: учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2020.
2. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание.: Пер. с англ.[Текст] – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2019.
3. Соломенчук В.Г. Железо ПК 2010[Текст]. – СПб.: БХВ – Петербург, 2020
4. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. – Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2019.
5. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст]Изд-во Питер, 2020.
6. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы.[Текст]Изд-во Питер, 2020.
7. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2019.
8. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК[Текст]. – СПб.: Питер, 2019.
9. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст]СПБ: СПбГУ ИТМО, 2021.
10. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008.[Текст] Учебный курс Microsoft. – М.: Изд-во «Русская редакция», 2021.
11. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст]3-еизд. – СПб.: Питер, 2020.
12. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст]Изд-во ДМК Пресс. 2020.
13. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно – методическое пособие по выполнению лабораторных работ. – М.: МГУПИ, 2020.
14. Нестеров С.А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт – Петербург. 2020.

Дополнительные источники:

1. Хубаев Г.И. Информатика[Текст]: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2020
2. Системный администратор. [Текст]Ежемесячный журнал.
3. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
4. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно-аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.
5. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel

Электронный ресурс:

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com –режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/svkcomp.ru –Режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastroyka-рс.ru – режим доступа: <http://www.remontnastroyka-рс.ru>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические навыки:	
Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение технологической последовательности алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; - обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; - соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику; - выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; - выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения.
Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> - точность диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; - соблюдение технологической последовательности в организации ремонта аппаратного обеспечения в специализированные сервисные центры; - точность выполнения инструкций по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; - оформление отчетной и технической документации в соответствии с предъявляемыми требованиями
Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;