

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа ПсковГУ



Д.В. Гринёв

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
международной деятельности



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник по компьютерным системам

Псков
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения информационных технологий.

протокол № _____ от _____ 20__ г.

Заведующий отделением
Информационных технологий

_____ Т.О. Ушарнова

« _____ » _____ 20__ г.

Заместитель директора Колледжа ПсковГУ
по учебно-методической работе

_____ Н. Ю. Таратынова

« _____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью ООП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требование к результатам освоения практики

Целью учебной практики является: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Задачей практики по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является освоение видов профессиональной деятельности т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений,

формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов
- возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- основные функции операционных систем;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- осуществлять установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе;
- составлять и заполнять техническую документацию.

Иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и настройки периферийного оборудования;
- наладки компьютерных систем

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций: Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и лич-
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспе-

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план УЧЕБНОЙ практики

. Тематический план производственной практики по ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводный инструктаж. Знакомство с организацией/предприятием (местом прохождения практик)	3
2	Организация рабочего места специалиста. Знакомство с имеющимися локальными/глобальными сетями. Ознакомление с программным обеспечением, имеющимся на предприятии	3
3	Выполнение индивидуального задания	96
4	Оформление отчета, собеседование с руководителем практики	6
	Всего:	108

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Знакомство с организацией	Изучение техники безопасности, сдача экзамена по ТБ. Ознакомление с рабочим местом, должностными инструкциями. Изучение структуры организации (места прохождения практик)	3	1-9	
2	Организация рабочего места специалиста	Знакомство, настройка программно-аппаратных средств. Подготовка к работе средств вычислительной техники. Изучение, тестирование технических характеристик ПК. Ведение отчетной и технической документации	3	1-9	3.1, 3.2, 3.3
3	Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных систем.	Составление календарного графика работ при использовании программы профилактического обслуживания;	12	1-9	3.1, 3.2, 3.3
4	Контроль, диагностика и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	<ul style="list-style-type: none"> – обслуживание жестких дисков; – обслуживание системы охлаждения; – подготовка к проведению программной диагностики ПК; – поиск неисправностей блока питания, системной платы, жесткого диска; – поиск неисправностей аудио-видеооборудования, – различных видов принтеров, сканеров; – определение приложений, вызывающих проблемы совместимости; – установка, настройка и эксплуатация программного и аппаратного обеспечения с целью поддержания функционирования локальных компьютерных сетей; 	24	1-9	3.1, 3.2, 3.3
5	Обслуживание компьютерных систем и комплексов:	<ul style="list-style-type: none"> – применение аппаратных и программных средств функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, технический осмотр узлов и устройств; - монтаж локальных вычислительных сетей, их настройка и администрирование; – модернизация электронного оборудования, изучение принципа 	36	1-9	3.1, 3.2, 3.3

		<p>действия новых приборов и устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение наладки элементов и блоков электронно-вычислительных машин и отдельных устройств и узлов; – установка и конфигурирование микропроцессорных систем и персональных компьютеров, подключение периферийных устройств; – инсталляция и настройка компьютерных систем; – установка, настройка и оптимизация системного и прикладного программного обеспечения; – использование прикладного программного обеспечения в различных сферах профессиональной деятельности; 			
6	Инсталляция и конфигурирование программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> – инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ; – настройка мастера обслуживания в Windows; – применение программы настройки параметров оборудования; – применение программы очистки реестра; – инсталляция и использование прикладного программного обеспечения в процессе эксплуатации компьютерных систем, сетей и комплексов, консультирование пользователей в различных сферах профессиональной деятельности; 	24	1-9	3.1, 3.2, 3.3
7	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по производственной (учебной) практике	6	1-9	3.1, 3.2, 3.3
		Всего	108		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники:

1. Гилева, Л. Н. Информационные компьютерные технологии / Л. Н. Гилева, О. Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-378-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60679>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Иванов, Н. А. Системное администрирование персонального компьютера: курс лекций : учебное пособие / Н. А. Иванов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2014. — 168 с. — ISBN 978-5-7264-0851-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73709> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гурьева, И. В. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов : методические указания / И. В. Гурьева. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 11 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153201> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань.
2. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».
3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система IPRbooks.
4. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.
5. <http://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система Znanium.com.

4.2 Материально-техническое обеспечение

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей производственной организации

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложенный к отчету, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты обучающимся выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций представленных в паспорте программы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа ПсковГУ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
международной деятельности



Д.В. Гринёв



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

УП 04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

по профессиональному модулю

ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник по компьютерным системам

Псков
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения информационных технологий.

протокол № _____ от _____ 20__ г.

Заведующий отделением
Информационных технологий

_____ Т.О. Ушарнова

« _____ » _____ 20__ г.

Заместитель директора Колледжа ПсковГУ
по учебно-методической работе

_____ Н. Ю. Таратынова

« _____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью ООП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
ПК 2.4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

1.2. Цели и задачи производственной практики, требование к результатам освоения практики

Целью учебной практики является: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Задачей практики по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является освоение видов профессиональной деятельности т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение прак-

тического опыта в рамках профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Задачами учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных умений,
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин;
- привитие им практических профессиональных умений и навыков по выбранной специальности;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как:
 - Выполнение работ по профессии “Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
 - «Архитектура компьютерных систем»;
 - «Технические средства информатизации»
 - «Операционные системы».

А также подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин:

- «Основы алгоритмизации и программирования».

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- основы информатики и вычислительной техники;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;
- основные функциональные устройства компьютера, их связь и назначение; общие сведения о программном обеспечении;
- структуру, функции и возможности операционных систем; правила работы в операционных системах;
- структуру, функции и возможности программ-оболочек; правила работы в программах-оболочках;
- основные понятия, используемые при работе с электронными таблицами (абсолютная и относительная адресации, форматы данных, формулы, диаграммы, динамические вычисления);
- основные концепции баз данных: принципы построения, виды систем управления базами данных, интегрированные среды для работы с базами данных, средства защиты данных;
- основные приёмы работы со служебными документами;
- основные приёмы печати десяти пальцевым методом;
- основные приёмы работы с электронной почтой;
- принципы организации компьютерных сетей (локальных и глобальных);
- устройства передачи информации, каналы связи и скорость передачи информации;
- основные приёмы работы с графическими редакторами;

- основные возможности текстового редактора *Microsoft Word* (основные приёмы редактирования текста; основные приёмы форматирования текста; управление параметрами абзаца; представление информации в табличной форме; кадрирование; создание графических объектов с помощью встроенного графического редактора);
- назначение табличного процессора, его команд и режимов;
- объекты электронной таблицы и их характеристики;
- типы данных электронной таблицы;
- технологию создания, редактирования и форматирования табличного документа;
- понятие ссылки, относительной и абсолютной ссылки;
- правила записи, использования и копирования формул и функций;
- типы диаграмм в электронной таблице и их составные части;
- технологию создания и редактирования диаграмм;
- понятие базы данных и её основных элементов;
- структуру интерфейса СУБД;
- классификацию и назначение инструментов СУБД;
- технологию создания и редактирования баз данных;
- технологию поиска и замены данных, сортировки, фильтрации, введение вычисляемого поля;
- назначение и технологию создания форы;
- назначение отчёта и технологию его создания;
- санитарно-технические требования и требования безопасности труда;
- виды и причины отказов в работе устройств и программ, меры их предупреждения и устранения;
- эволюцию развития, возможности, типовые инструменты и средства глобальной сети Интернет;
- основные способы защиты информации в Интернете;
- способы эффективной работы в команде;
- перспективы развития средств компьютерной техники.

Уметь:

- работать с основными командами операционной системы MS-DOS;
- работать с файлами и каталогами (поиск, просмотр, копирование, перемещение, удаление, создание, переименование в среде MS-DOS, Norton Commander, Microsoft Windows);
- работать с электронными таблицами Microsoft Excel (вводить в ячейку формулы, редактировать информацию в таблице, проводить простые вычисления, представлять информацию в виде диаграмм, выводить на печать созданные таблицы);
- работать с базами данных (создание, редактирование, модификация баз данных, выполнение поиска, сортировки и индексации данных);
- оформлять служебную документацию;
- печатать десяти пальцевым методом;

- посылать и принимать письма по электронной почте;
- работать в локальных сетях;
- выполнять поиск необходимой информации в Интернете;
- работать в одной команде над одним проектом, выполняя разные роли;
- создавать и редактировать графические документы;
- работать с текстом (редактировать и форматировать текст, маркировать и нумеровать списки, создавать и редактировать таблицы, оформлять документ, работать с кадрами, встраивать иллюстрации в документ).

Иметь практический опыт:

- применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- работы в локальных сетях;
- печати десяти пальцевым методом;
- работы с основными командами, с файлами и каталогами (поиск, просмотр, копирование, перемещение, удаление, создание, переименование) в среде MS-DOS, Norton Commander, Microsoft Windows;
- работы с текстом (редактировать и форматировать текст, маркировать и нумеровать списки, создавать и редактировать таблицы, оформлять документ, работать с кадрами, встраивать иллюстрации в документ).
- работы с электронными таблицами Microsoft Excel (вводить в ячейку формулы, редактировать информацию в таблице, проводить простые вычисления, представлять информацию в виде диаграмм, выводить на печать созданные таблицы);
- работы с базами данных (создание, редактирование, модификация баз данных, выполнение поиска, сортировки и индексации данных);
- создания web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт, выполнять меры по защите информации.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций: Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
ПК 2.4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспе-

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план УЧЕБНОЙ практики

. Тематический план производственной практики по ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводный инструктаж. Знакомство с организацией/предприятием (местом прохождения практик)	3
2	Организация рабочего места специалиста. Знакомство с имеющимися локальными/глобальными сетями. Ознакомление с программным обеспечением, имеющимся на предприятии	3
3	Выполнение индивидуального задания	96
4	Оформление отчета, собеседование с руководителем практики	6
	Всего:	108

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Знакомство с организацией	Изучение техники безопасности, сдача экзамена по ТБ. Ознакомление с рабочим местом, должностными инструкциями. Изучение структуры организации (места прохождения практик)	3	1-9	
2	Организация рабочего места специалиста	Знакомство, настройка программно-аппаратных средств. Подготовка к работе средств вычислительной техники. Изучение, тестирование технических характеристик ПК. Ведение отчетной и технической документации	3	1-9	2.3, 2.4, 3.3
3	Работа в должности «Оператора ЭВ и ВМ»	Выполнение индивидуального задания, в т.ч.	96	1-9	2.3, 2.4, 3.3
		Закрепление навыка ввода текста слепым методом печати			
		Изучение прикладных программных средств, рациональный выбор приложений для решения поставленных задач. Установка/настройка ПО (работа с различными приложениями)			
		Выполнение ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах		1-9	
		Работа с архиваторами. Работа с антивирусными программами: установка, проверка, лечение Изучение методов, способов защиты, хранения, восстановления данных		1-9	2.3, 2.4, 3.3
		Работа с различным офисным оборудованием (профилактика).		1-9	
		Подключение, настройка сети, поиск неполадок. Работа с сервисами Интернет		1-9	
		Разработка предложений по улучшению организации технологии обработки информации на предприятии, автоматизированных рабочих мест			
4	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по производственной (учебной) практике	6	1-9	2.3, 2.4, 3.3
		Всего	108		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449286> по паролю

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453928> по паролю

б) Дополнительная литература:

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935> по паролю

2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф образования. – М.: Академия, 2013. – 352 с.

4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. М. БИНОМ. 2003 год.

5. Информатика и ИКТ. Практикум по программированию/под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008

6. Сергеева И.И. Информатика: Учебник. – М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2007

в) Информационное обеспечение производственной практики

1. Операционная система MS Windows 7.0, (или не ниже MS Windows XP).

2. Офисный пакет MS Office 2003 (2007, 2010).

г) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань.

2. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система IPRbooks.

4. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.

5. <http://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система Znanium.com.

4.2 Материально-техническое обеспечение

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей производственной организации

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложенный к отчету, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты обучающимся выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций представленных в паспорте программы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа ПсковГУ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
международной деятельности



Д.В. Гринёв



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП 03.01 Учебная практика
по профессиональному модулю**

ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

**Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование**

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник по компьютерным системам

Псков
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения информационных технологий.

протокол № _____ от _____ 20__ г.

Заведующий отделением
Информационных технологий

_____ Т.О. Ушарнова

« _____ » _____ 20__ г.

Заместитель директора Колледжа ПсковГУ
по учебно-методической работе

_____ Н. Ю. Таратынова

« _____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы УЧЕБНОЙ практики

Программа УЧЕБНОЙ практики является составной частью ООП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

1.2. Цели и задачи УЧЕБНОЙ практики, требование к результатам освоения практики

Целью учебной практики является: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Задачей практики по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является освоение видов профессиональной деятельности т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение прак-

тического опыта в рамках профессионального модуля ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Задачами учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных умений,
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин;
- привитие им практических профессиональных умений и навыков по выбранной специальности;

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности.

Иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспе-

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план УЧЕБНОЙ практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 3.1.	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	2 недели - 72 часа	4 семестр, в рамках освоения ПМ.03
ПК 3.2.			
ПК 3.3.			

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

3.2. Содержание УЧЕБНОЙ практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Организационное собрание	Вводный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности. Организация рабочего места специалиста. Знакомство с метод. рекомендациями	3	1-9	3.1, 3.2, 3.3
2	Подготовка к работе средств вычислительной техники	Знакомство с аппаратными и программными средствами. Подключение ПУ и мультимедийного оборудования к ПК, настройка режимов работы Ведение отчетной и технической документации	3	1-9	3.1, 3.2, 3.3
3	Установка и настройка программного обеспечения	– Знакомство с виртуальной машиной VirtualBox. Установка и настройка Windows XP на виртуальную машину. – Установка и настройка Windows 7 на виртуальную машину. – Установка и настройка Windows 8 на виртуальную машину. – Установка и настройка Windows 10 на виртуальную машину. – Установка и настройка Linux на виртуальную машину.	20	1-9	3.1, 3.2, 3.3
4	Контроль, диагностика и мониторинг	– Выявление и решение проблем аппаратного сбоя. – Тестирование ЦП. Определение характеристики процессоров. – Тестирование накопителей диагностическими программами. Контроль, диагностика и мониторинг компьютерной системы при помощи специальных утилит: А) CPU-Z Б) GPU-Z В) Sandra Г) AIDA 64	20	1-9	3.1, 3.2, 3.3
5	Техническое обслуживание компьютерных систем	– Работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких дисков. – Диагностика, анализ и тестирование основных блоков ПК. Работа с диагностической программой общего назначения. – Тестирование и поиск неисправностей в мониторе. Техническое обслуживание клавиатуры и манипулятора типа мышь.	20	1-9	3.1, 3.2, 3.3

		– Техническое обслуживание лазерных принтеров и их картриджей.			
		Провести комплексную проверку персонального компьютера с помощью специальных диагностических программ: А) CheckIt и 3DMark Б) Process Monitor и SiSoftware Sandra В) Norton Utilities и Fix-It Utilites			
6	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по производственной (учебной) практике	6	1-9	3.1, 3.2, 3.3
		Итого			
		Всего	72		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники:

1. Гилева, Л. Н. Информационные компьютерные технологии / Л. Н. Гилева, О. Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-378-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60679>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Иванов, Н. А. Системное администрирование персонального компьютера: курс лекций : учебное пособие / Н. А. Иванов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2014. — 168 с. — ISBN 978-5-7264-0851-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73709> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гурылева, И. В. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов : методические указания / И. В. Гурылева. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 11 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153201> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань.
2. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».
3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система IPRbooks.
4. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.
5. <http://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система Znanium.com.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложенный к отчету, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты обучающимся выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций представленных в паспорте программы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; - основные методы диагностики; - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов - возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; - применение сервисных средств и встроенных тест-программ; - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных про- 	<p>Знать особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем.</p> <p>Обоснованность применения методов диагностики.</p> <p>Знать возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры.</p> <p>Обоснованность применения сервисных средств и встроенных тест-программ.</p> <p>Знать аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Знать особенности проведения установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов и резидентных программ.</p> <p>Знать основные приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Соответствие правил и</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении практических заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении комплексных работ.</p> <p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического собеседования и наблюдения.</p>

<p>грамм;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты. 	<p>норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; - выполнять регламенты техники безопасности. 	<p>Точность и результативность проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Точность и результативность проведения системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Умение проводить отладку и технические испытания компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Выполнение требований регламентов техники безопасности.</p> <p>Умение проводить инсталляцию и настройку операционной системы, драйверов и резидентных программ.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении практических заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении комплексных работ.</p> <p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического собеседования и наблюдения.</p>
<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; - системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; 	<p>Точность и результативность проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Точность и своевременность проведения системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении практических заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении комплексных работ.</p> <p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического собеседования и наблюдений.</p>

<p>- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;</p> <p>- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>	<p>Точность и результативность проведения отладки аппаратно-программных систем и комплексов.</p> <p>Точность и результативность проведения инсталляции и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>	<p>ния.</p>
---	---	-------------

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа ПсковГУ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
международной деятельности



Д.В. Гринёв



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

по профессиональному модулю

ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник по компьютерным системам

Псков
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения информационных технологий.

протокол № _____ от _____ 20__ г.

Заведующий отделением
Информационных технологий

_____ Т.О. Ушарнова

« _____ » _____ 20__ г.

Заместитель директора Колледжа ПсковГУ
по учебно-методической работе

_____ Н. Ю. Таратынова

« _____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы УЧЕБНОЙ практики

Программа УЧЕБНОЙ практики является составной частью ООП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.
ПК 4.2.	Участвовать в проектировании, монтаже, эксплуатации и диагностике компьютерных систем и комплексов.
ПК 4.3.	Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

1.2. Цели и задачи УЧЕБНОЙ практики, требование к результатам освоения практики

Целью учебной практики является: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Задачей практики по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является освоение видов профессиональной деятельности т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение прак-

тического опыта в рамках профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Задачами учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных умений,
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин;
- привитие им практических профессиональных умений и навыков по выбранной специальности;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как:
 - Выполнение работ по профессии “Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
 - «Архитектура компьютерных систем»;
 - «Технические средства информатизации»
 - «Операционные системы».

А также подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин:

- «Основы алгоритмизации и программирования».

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- основы информатики и вычислительной техники;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;
- основные функциональные устройства компьютера, их связь и назначение; общие сведения о программном обеспечении;
- структуру, функции и возможности операционных систем; правила работы в операционных системах;
- структуру, функции и возможности программ-оболочек; правила работы в программах-оболочках;
- основные понятия, используемые при работе с электронными таблицами (абсолютная и относительная адресации, форматы данных, формулы, диаграммы, динамические вычисления);
- основные концепции баз данных: принципы построения, виды систем управления базами данных, интегрированные среды для работы с базами данных, средства защиты данных;
- основные приёмы работы со служебными документами;
- основные приёмы печати десяти пальцевым методом;
- основные приёмы работы с электронной почтой;
- принципы организации компьютерных сетей (локальных и глобальных);
- устройства передачи информации, каналы связи и скорость передачи информации;
- основные приёмы работы с графическими редакторами;

- основные возможности текстового редактора *Microsoft Word* (основные приёмы редактирования текста; основные приёмы форматирования текста; управление параметрами абзаца; представление информации в табличной форме; кадрирование; создание графических объектов с помощью встроенного графического редактора);
- назначение табличного процессора, его команд и режимов;
- объекты электронной таблицы и их характеристики;
- типы данных электронной таблицы;
- технологию создания, редактирования и форматирования табличного документа;
- понятие ссылки, относительной и абсолютной ссылки;
- правила записи, использования и копирования формул и функций;
- типы диаграмм в электронной таблице и их составные части;
- технологию создания и редактирования диаграмм;
- понятие базы данных и её основных элементов;
- структуру интерфейса СУБД;
- классификацию и назначение инструментов СУБД;
- технологию создания и редактирования баз данных;
- технологию поиска и замены данных, сортировки, фильтрации, введение вычисляемого поля;
- назначение и технологию создания форы;
- назначение отчёта и технологию его создания;
- санитарно-технические требования и требования безопасности труда;
- виды и причины отказов в работе устройств и программ, меры их предупреждения и устранения;
- эволюцию развития, возможности, типовые инструменты и средства глобальной сети Интернет;
- основные способы защиты информации в Интернете;
- способы эффективной работы в команде;
- перспективы развития средств компьютерной техники.

Уметь:

- работать с основными командами операционной системы MS-DOS;
- работать с файлами и каталогами (поиск, просмотр, копирование, перемещение, удаление, создание, переименование в среде MS-DOS, Norton Commander, Microsoft Windows);
- работать с электронными таблицами Microsoft Excel (вводить в ячейку формулы, редактировать информацию в таблице, проводить простые вычисления, представлять информацию в виде диаграмм, выводить на печать созданные таблицы);
- работать с базами данных (создание, редактирование, модификация баз данных, выполнение поиска, сортировки и индексации данных);
- оформлять служебную документацию;
- печатать десяти пальцевым методом;

- посылать и принимать письма по электронной почте;
- работать в локальных сетях;
- выполнять поиск необходимой информации в Интернете;
- работать в одной команде над одним проектом, выполняя разные роли;
- создавать и редактировать графические документы;
- работать с текстом (редактировать и форматировать текст, маркировать и нумеровать списки, создавать и редактировать таблицы, оформлять документ, работать с кадрами, встраивать иллюстрации в документ).

Иметь практический опыт:

- применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- работы в локальных сетях;
- печати десяти пальцевым методом;
- работы с основными командами, с файлами и каталогами (поиск, просмотр, копирование, перемещение, удаление, создание, переименование) в среде MS-DOS, Norton Commander, Microsoft Windows;
- работы с текстом (редактировать и форматировать текст, маркировать и нумеровать списки, создавать и редактировать таблицы, оформлять документ, работать с кадрами, встраивать иллюстрации в документ).
- работы с электронными таблицами Microsoft Excel (вводить в ячейку формулы, редактировать информацию в таблице, проводить простые вычисления, представлять информацию в виде диаграмм, выводить на печать созданные таблицы);
- работы с базами данных (создание, редактирование, модификация баз данных, выполнение поиска, сортировки и индексации данных);
- создания web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт, выполнять меры по защите информации.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ПК 4.1.	Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в
ПК 4.2.	Участвовать в проектировании, монтаже, эксплуатации и диагностике компьютерных систем и комплексов.
ПК 4.3.	Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план УЧЕБНОЙ практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 4.1.	Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	3 недели - 108 часов	3 семестр, в рамках освоения ПМ.04
ПК 4.2.			
ПК 4.3.			

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

3.2. Содержание УЧЕБНОЙ практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Организационное собрание	Вводный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности. Организация рабочего места специалиста. Знакомство с метод. рекомендациями	3	1-9	4.1, 4.2, 4.3
2	Подготовка к работе средств вычислительной техники	Знакомство с аппаратными и программными средствами. Подключение ПУ и мультимедийного оборудования к ПК, настройка режимов работы Ведение отчетной и технической документации	3	1-9	4.1, 4.2, 4.3
3	Тестирование компонентов компьютера. Тестирование и форматирование жестких дисков	Выполнение тестирования скорости работы компонентов ЭВМ Обоснование модификации, разгона ПК Логическое и физическое форматирование жестких дисков (программы для работы с жестким диском)	4	1-9	4.1, 4.2, 4.3
4	Загрузка операционной системы и настройка BIOS. Файловые менеджеры.	Подготовка к установке, установка и настройка объектов графического интерфейса ОС Управление файлами данных (работа с файловыми менеджерами) Восстановление данных.	2	1-9	4.1, 4.2, 4.3
5	Архивирование файлов Защита от вирусов. Антивирусные программы	Работа с архиваторами Осуществление мероприятий по защите персональных данных. Осуществление антивирусной защиты персонального компьютера с помощью антивирусных программ. Правовая защита программ и данных	2	1-9	4.1, 4.2, 4.3
6	Подготовка данных к вводу в электронно-вычислительную машину	Представление чисел в компьютере Кодирование текстовой, графической, звуковой информации	4	1-9	4.1, 4.2, 4.3
7	Хранение информации	Резервное копирование данных. Методы организации хранения данных	2	1-9	4.1, 4.2, 4.3
8	Обучение слепому методу печати на компьютере	Приобретение опыта слепой печати. Клавиатурный тренажер	12	1-9	4.1, 4.2, 4.3
9	Работы в текстовом редакторе	Обработка текстовой информации: Ввод текстовой информации с различных носителей. Создание, форматирование текстовых документов, проверка орфографии.	12	1-9	4.1, 4.2, 4.3

		<p>Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе.</p> <p>Использование расчетных функций в таблицах и построение диаграмм и графиков. Вставка в текстовый документ графических объектов из файлов и библиотеки.</p> <p>Создание и настройка графических объектов средствами текстовых редакторов. Использование сносок, указателей и закладок в текстовых документах.</p> <p>Создание многостраничного текстового документа.</p> <p>Форматирование многостраничного текстового документа, создание оглавлений и глоссариев.</p> <p>Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода. Распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста.</p>			
10	Работа с электронными таблицами	<p>Обработка числовой информации:</p> <p>Создание и форматирование таблиц в табличных процессорах.</p> <p>Использование формул в расчетах по заданным условиям.</p> <p>Использование функций в расчетах по заданным условиям.</p> <p>Построение диаграмм и графиков по табличным данным.</p> <p>Сортировка, фильтрация данных. Подготовка к печати, вывод на печать. Создание сводных таблиц по заданным условиям.</p>	14	1-9	4.1, 4.2, 4.3
11	Работа с графическими редакторами Работа с презентациями	<p>Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики. Создание технических и бизнес-диаграмм, схем, процессов (MS Visio)</p> <p>Создание, анимация, показ мультимедийных презентаций</p>	12	1-9	4.1, 4.2, 4.3
12	Работа с базами данных	<p>Технологии хранения, поиска и сортировки информации:</p> <p>Создание базы данных по заданным условиям.</p> <p>Создание схемы данных. Ввод связанных данных в табличные формы.</p> <p>Создание запросов на выборку и с параметрами.</p> <p>Создание запросов с условием по заданным параметрам.</p> <p>Создание главной кнопочной формы. Модификация данных в БД</p> <p>Создание отчетов. Поиск и печать данных.</p>	12	1-9	4.1, 4.2, 4.3
13	Использование ресурсов се-	Поиск информации в Интернете. Сохранение найденной информа-	6	1-9	4.1, 4.2,

	ти.	ции по заданным условиям Передача и размещение цифровой информации в локальной и глобальной сети. Осуществление навигации по Web-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера. Создание и обмен письмами электронной почты. Настройка подключения сети. Поиск и устранение неполадок Использование облачных технологий			4.3
14	Использование объектно-ориентированного программирования (Visual Basic)	Создание графического интерфейса будущего приложения Создание программного кода Создание проектов по заданным условиям	14	1-9	4.1, 4.2, 4.3
15	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по производственной (учебной) практике	6	1-9	4.1, 4.2, 4.3
		Итого			
		Всего	108		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое обеспечение учебной практики

а) Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449286> по паролю

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453928> по паролю

б) Дополнительная литература:

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935> по паролю

2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф образования. – М.: Академия, 2013. – 352 с.

4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. М. БИНОМ. 2003 год.

5. Информатика и ИКТ. Практикум по программированию/под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008

6. Сергеева И.И. Информатика: Учебник. – М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2007

в) Информационное обеспечение учебной практики

1. Операционная система MS Windows 7.0, (или не ниже MS Windows XP).

2. Офисный пакет MS Office 2003 (2007, 2010).

г) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань.

2. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система IPRbooks.

4. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.

4.2 Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебной практики необходима база учебной практики, имеющая оснащение рабочих мест:

Оборудование:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Видеопроектор Epson ТВ 440 с проекционным экраном;
- «Виртуальная машина»;
- Наличие глобальной сети INTERNET

Программное обеспечение рабочих мест: ОС Windows, MS Office; клавиатурный тренажер “Stamina”, Visual Basic

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложенный к отчету, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты обучающимся выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций представленных в паспорте программы.