Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Карякин Анаркії Висания Российской ФЕДЕРАЦИИ Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ Дата подписания: 10.07.2073 10.7073 10.7073 10.

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НТИ НИЯУ МИФИ)

Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор, ООО «Компания «АиБ»

Д.В. Антропов

29. 2020 г.

И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ

Г.С. Зиновьев

18 »_/НОЯБРЯ 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, обучающихся по программе среднего профессионального образования (базовый уровень)

специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

очная форма обучения на базе основного общего образования

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии информационных технологий Протокол N_2 от 4 0 20 2 г. Председатель ЦМК ИТ

у.И.И.Горницкая

Разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», утверждённой и.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ 01.09.2020г., требованиями ΦΓΟС 3+ СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33733) в части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего специальности 09.02.03 звена ПО «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базовой подготовки В очной форме обучения, действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора колледжа НТИ НИЯУ МИФИ

И.А. Балакина

Методист колледжа НТИ НИЯУ МИФИ

_И.И. Горницкая

Программа учебной практики УП.04.01 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» — Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. — 33 с.

КИДАТОННА

Программа учебной практики УП.04.01 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базового уровня, обучающихся на базе основного общего образования, и содержит разделы: «Паспорт программы учебной практики», «Результаты освоения программы учебной практики», «Структура и содержание учебной практики», «Условия реализации учебной практики», «Контроль и оценка результатов учебной практики».

Разработчики: Горницкая И.И.

Редактор: Горницкая И.И.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», утверждённой утверждённой и.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ 01.09.2020г. по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Организация-разработчик: колледж Новоуральского технологического института ФГАОУ ВО НИЯУ МИФИ

Разработчики:

Горницкая И.И., председатель, преподаватель цикловой методической комиссии информационных технологий колледжа НТИ НИЯУ МИФИ

.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
6 КОНТРОЛЬ И ОПЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики УП.04.01 профессионального модуля (далее – рабочая программа) - является частью программы учебной практики по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) по профессии рабочих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин:

- 1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера;
- 2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику;
- 3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей;
- 4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных;
- 5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
 - 6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа;
 - 7 Обеспечивать меры по информационной безопасности.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера,
 периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера,
 периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов электронных документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а так же управления содержимым баз данных;
 - сканирования, обработки и распознавания документов;
 - создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода, передачи, данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
 - создания и обработки объектов мультимедиа;
 - обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- выполнять настройку интерфейса операционных систем;
- набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к
 персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
 - производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера,
 периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.
 - создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
 - создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;

- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Web-ресурсам Интернета с помощью программы Webбраузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ
 распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
 - создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;
 - пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
 - осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
 - осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
 - вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- устройство персональных компьютеров, виды носителей информации,
 периферийных устройств, их назначение, принцип действия, функции, технические
 характеристики, а так же интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы,
 драйверов периферийного оборудования и порядок установки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов,
 таблиц, презентаций, систем управления базами данных, программ распознавания текста,
 обработки растровой и векторной графики, создания объектов мультимедиа и основные виды услуг в сети Интернет;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;

основные виды угроз информационной безопасности, средства защиты информации и принципы антивирусной защиты персонального компьютера.

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

Целью учебной практики являются приобретение обучающимися практического опыта по профессии рабочих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Задачи учебной практики:

- формирование профессиональных навыков по выполнения работ оператора
 электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- получение навыков обслуживания ПК, периферийного оборудования и программного обеспечения;
 - соблюдением правил техники безопасности и санитарных норм;
 - овладение правильными приемами работы.

Во время прохождения учебной практики УП.04.01 в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих должен выполнить виды работ:

- подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения,
 периферийных устройств, устройств оргтехники, операционной системы персонального компьютера;
- осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов Интернет;
- осуществление ввода и обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей;
- создание и обработка текстовых документов, таблиц, презентаций, цифровых изображений, объектов мультимедиа, содержания баз данных;
 - обеспечение мер по информационной безопасности.

В результате прохождения учебной практики УП.04.01 в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих должен получить практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера,
 периферийного
 оборудования и компьютерной оргтехники;

- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера,
 периферийного

оборудования и компьютерной оргтехники;

- создания различных видов электронных документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а так же управления содержимым баз данных;
 - сканирования, обработки и распознавания документов;
 - создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода, передачи, данных с помощью технологий и сервисов Интернет;
 - создания и обработки объектов мультимедиа;
 - обеспечения информационной безопасности.
- **1.4** Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: учебной практики 180 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по профессии рабочих 16199 Оператор электронновычислительных и вычислительных машин:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПК 4.2	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
ПК 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПК 4.4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПК 4.6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ПК 4.7	Обеспечивать меры по информационной безопасности
OK 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
OK 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
OK 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
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
OK 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
OK 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	1. Сборка и разборка системного блока ПК	60	2
Эксплуатация,	2. Настройка аппаратного обеспечения ПК		
обслуживание	3. Установка и настройка устройств ввода ПК		
персонального	4. Установка и настройка устройств вывода ПК		
компьютера,	5. Подключение к ПК и настройка мультимедиа-		
периферийных устройств	проектора		
и средств оргтехники	6. Подключение к ПК и настройка цифровой		
	фотокамеры 7. Подключение к ПК и настройка цифровой		
	видеокамеры		
	8. Диагностика работоспособности аппаратного		
	обеспечения ПК		
	9. Устранение неполадок и сбоев аппаратного		
	обеспечения ПК		
	10. Диагностика работоспособности периферийных устройств ПК		
	11. Устранение неполадок и сбоев в работе периферийных устройств ПК		
	12. Диагностика работоспособности компьютерных средств оргтехники		
	13. Устранение неполадок и сбоев в работе		
	компьютерных средств оргтехники 14. Тиражирование документов с помощью		
	копировальной оргтехники 15. Замена расходных материалов, используемых в		
	периферийных устройствах ПК 16. Замена расходных материалов, используемых в		
	компьютерных средствах оргтехники 17. Обслуживание периферийных устройств, средств		
	компьютерной оргтехники и модернизация ПК 18. Инсталляция операционной системы семейства		
	Windows 19. Настройка интерфейса операционной системы		
	семейства Windows 20. Диагностика работоспособности операционной		
	системы семейства Windows 21. Устранение неполадок и сбоев операционной системы семейства Windows		
	22. Работа в операционной системе семейства Windows		
	23. Установка и настройка прикладного программного обеспечения ПК		
	24. Диагностика работоспособности прикладного программного обеспечения ПК		
	25. Устранение неполадок и сбоев прикладного программного обеспечения ПК		
	26. Настройка подключения к сети Интернет		
	27. Структурирование хранения информации и		
	управление файлами на жёстком диске ПК		
	28. Структурирование хранения информации и		
	управление файлами на дисках локальной компьютерной сети		
	29. Структурирование хранения информации и		
	27. Структурирование храпения информации и		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	управление файлами на дисках глобальной компьютерной сети 30. Запись информации на CD (DVD) диски		
Раздел 2 Использование современных информационных технологий		120	
	MS Office PowerPoint 2016 25. Публикация мультимедийной презентации MS		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Office PowerPoint 2016 в глобальной сети		
	Интернет		
	26. Освоение типовой структуры интерфейса СУБД MS Office Access 2016		
	27. Ведение и поддержание в актуальном состоянии базы данных средствами СУБД MS Office Access 2016		
	28. Создание запросов в СУБД MS Office Access 2016 29. Работа с отчетами в СУБД MS Office Access 2016		
	30. Выполнение элементарных операций в программах векторной графики		
	31. Выполнение элементарных операций в		
	программах растровой графики 32. Выполнение элементарных операций в		
	программах работы с мультимедиа 33. Настройка браузера Internet Explorer под задачи пользователя		
	34. Осуществление навигации по сети Интернет средствами браузера Internet Explorer		
	35. Настройка браузера Google Chrome под задачи пользователя		
	36. Осуществление навигации по сети Интернет средствами браузера Google Chrome		
	37. Осуществление взаимодействия с пользователями с использованием сервисов Интернет		
	38. Передача и размещение цифровой информации дисковых хранилищах глобальной сети Интернет		
	39. Освоение технологии работы в поисковых машинах глобальной сети Интернет (Google, Yandex, Rambler)		
	40. Работа с простыми и расширенными (уточняющими) поисковыми запросами в поисковых машинах глобальной сети Интернет (Google, Yandex и др.)		
	41. Поиск информации по заданной теме в Интернете (по ключевым словам) в поисковых машинах		
	глобальной сети Интернет (Google, Yandex и др.) 42. Создание и обмен письмами электронной почты с помощью почтового клиента MS Office Outlook		
	2016 43. Получение (отправка) электронных сообщений при помощи сервиса почтовых серверов mail.ru и		
	др. 44. Освоение сервисов Google- электронная почта		
	45. Выполнение настроек защиты электронных почтовых ящиков		
	46. Выполнение регистрации на сайтах, участие в обсуждениях: чат, форум		
	47. Скачивание файлов из глобальной сети Интернет 48. Работа в программе - пейджера мгновенных сообщений		
	49. Резервное копирование данных средствами операционных систем семейства Windows		
	50. Восстановление данных средствами операционных систем семейства Windows		
	51. Установка антивирусной программы Avast! 52. Настройка антивирусной программы Avast! под		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование видов работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	задачи пользователя 53. Сканирование антивирусной программой Avast! съемных носителей 54. Сканирование антивирусной программой Avast! жесткого диска 55. Ведение отчетной и технической документации		
	Всего	180	

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Руководство практикой

Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями цикловой методической комиссии информационных технологий, за которыми закреплены обучающиеся.

4.2 Рекомендации по прохождению практики

Учебную практику следует начинать с вводного занятия, на котором руководитель практики знакомит обучающихся с задачами практики и правилами внутреннего трудового распорядка, проводит инструктаж по технике безопасности и противопожарной защите. На занятиях руководитель должен изложить учебный материал, лично показать обучающимся рабочие приемы, после чего практиканты выполняют упражнения, практическую работу.

Во время прохождения практики обучающийся обязан ежедневно вести записи в дневнике практики с указанием выполненной работы. Для достижения положительного результата прохождения практики обучающимся рекомендуется закрепить теоретические знания. В качестве источников знаний рекомендуется пользоваться конспектами лекций, а также информационными источниками, рекомендованными руководителем практики.

Выполнение основной программы практики и индивидуального задания осуществляется на основном месте практики.

Оформление отчета по практике производится в течение последних 2–3 дней.

Обучающийся в период прохождения практики должен:

- 1 Выполнять профессиональные функции работников подразделения.
- 2 Оказывать помощь в решении проблем предприятия и подразделения.
- 3 Исполнять указания и поручения руководителей практики и подразделений.
- 4 Систематически вести дневник практики, записывая в него в хронологическом порядке объём и виды работ, выполненные в течение рабочего дня.
- 5 Собрать практический материал, необходимый для написания отчёта о практике и его защите.
- 6 По окончании практики в установленный срок представить преподавателюруководителю практики отчёт о её прохождении и защитить его.

4.3 Выполнение программы практики

При выполнении программы практики необходимо руководствоваться содержанием этапов практики, изложенных в программе практики.

Вопросы, подлежащие изучению в рамках учебной практики УП.04.01:

1 Эксплуатация ЭВМ, периферийных устройств и устройств оргтехники.

Подобрать материал по вопросам:

- формулировка термина «электронно-вычислительная машина»,
- классификация электронно-вычислительных машин,
- архитектурное построение ПК, технические характеристика правила эксплуатации современных ПК,
 - основные приемы устранения сбоев во время работы,
 - процесс оптимизации работы ПК;
- виды накопителей информации, принципы функционирования и правила их технической эксплуатации,
- виды принтеров, принципы функционирования и правила их технической эксплуатации,
- виды сканеров, принципы функционирования и правила их технической эксплуатации,
- виды цифровых фотокамер, принципы функционирования и правила их технической эксплуатации,
- виды проекторов, принципы функционирования и правила их технической эксплуатации.
 - 2 Работа в операционной системе Microsoft Windows 10 Профессиональная Подобрать материал по вопросам:
 - история развития ОС семейства Windows,
 - основные особенности ОС Windows 10 Профессиональная,
 - тип FAT OC Windows 10 Профессиональная и принцип её функционирования,
 - перечень и назначение стандартных программ OC Windows 10 Профессиональная,
 - основные приемы оптимизации работы ОС Windows 10 Профессиональная.
 - 3 Сетевые технологии.

Подобрать материал по вопросам:

- классификация вычислительных сетей,
- основные функции сетей,
- основные аппаратные средства вычислительных сетей и принцип их функционирования,
- современные программное обеспечение сетей ОС, прикладные программные средства,
 - значение модели OSI/ISO,
 - основные протоколы передачи данных в глобальных сетях,
 - популярные сервисы глобальной сети Интернет,

- оптимизация поиска информации в глобальной сети Интернет.
- 4 Информационные технологии.

Подготовить средствами MS Word 2016 рекламное объявление на тему «Web-программирование».

Разработать и подготовить средствами MS Word 2016 тестовые задания по установленной форме.

Разработать средствами MS Power Point 2016 презентацию на тему «Почему я выбрал профессию -программист».

Отсканировать, распознать и обработать текстовые документы.

5 Компьютерная безопасность.

Подобрать материал по вопросам:

- понятие «компьютерный вирус»,
- классификация компьютерных вирусов,
- классификация программных средств защиты,
- характеристика аппаратных средств защиты.

4.4 Составление отчета по практике

Отчет оформляется на листах формата А4.

Отчёт по выполнению индивидуального задания оформляется в соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Отчёт является обязательным документом практиканта и должен содержать:

- титульный лист;
- лист задания;
- лист содержания;
- текст отчета содержит ответы на вопросы по разделам;
- список использованных источников.

4.5 Правила оформления отчета

Текст отчета набирается на компьютере и печатается на листах формата A4. Нумерация страниц в отчете, включая приложения, сквозная. В содержании указываются номера страниц.

Содержательная часть отчета оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом A4 на одной стороне. Текст набирается в редакторе MS Office Word шрифтом Times New Roman, начертание обычное, размер шрифта – 14 пт., междустрочный интервал полуторный. Выравнивание текста производится по ширине.

Титульный лист оформляется по установленному в колледже НТИ НИЯУ МИФИ образцу.

Текст отчета состоит из разделов, которые начинаются с нового листа; раздел может подразделяться на подразделы, а подразделы на пункты, которые следуют по тексту в пределах раздела.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной. Все иллюстрации (диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией арабскими цифрами под рисунком. Текст названия располагается внизу рисунка.

Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны меть содержательный заголовок. Заголовок помещается после слова «Таблица».

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Информационно-коммуникационных систем», а также полигонов вычислительной техники.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации [Текст]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина М.: ФОРУМ, 2018.
- 2 Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. 6-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2021
- 3 Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. 7-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021
- 4 Лебедев, В. В. Периферийные устройства ЭВМ : учебное пособие / В. В. Лебедев. 3-е изд., перераб. и доп. Тверь : ТвГТУ, 2018

Дополнительные источники:

- 1 Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии [Текст]: учеб. пособие. / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин М.: Академия, 2016.
- 2 Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021.
- 3 Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы [Текст]: учебник. / К.Н. Мезенцев – М.: Академия, 2018.
- 4 Спиридонов О.В. Работа в Microsoft Excel 2016 [Текст]: учеб. пособие / О.В. Спиридонов Интернет-университет информационных технологий ИНТУИТ.ру, 2020.
- 5 Спиридонов О.В. Работа в Microsoft Word 2016 [Текст]: / О.В. Спиридонов Интернет-университет информационных технологий ИНТУИТ.ру, 2020.
- 6 Капитанов, Д. В. Microsoft PowerPoint 2016. Расширенный курс : учебнометодическое пособие / Д. В. Капитанов, О. В. Капитанова. Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018

7 Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений : учебное пособие / С. Н. Никифоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020

Интернет – ресурсы:

- 1 Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://e.lanbook.com
- 2 Электронная образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://urait.ru
- 3 Открытый интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.intuit.ru;

Периодические издания:

- 1 «Arctic Environmental Research»: ежеквартальный общематематический журнал: издательство «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова».
- 2 «Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере»: ежеквартальный компьютерный журнал: издательство «Крымский инженерно-педагогический университет»
- 3 «Программные продукты и системы»: ежеквартальный ІТ-журнал: издательство: Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем»

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» 16199 Оператор электронновычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) проводится в период учебной практики, реализуемой на базе лаборатории «Информационно-коммуникационных систем» образовательного учреждения и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04 проводится на базе умений и знаний, полученных при освоении общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы — «Информационные технологии», «Операционные системы», «Технические средства информатизации», «Компьютерная графика», с учётом полученных умений и знаний по учебной дисциплине «Информатика и ИКТ» при реализации программы среднего (полного) общего образования.

В период проведения учебной практики используются следующие организационные формы обучения: деловые и ситуационные игры, подготовка презентаций, встречи и беседы

со специалистами и др. Предусмотрены консультации для обучающихся в количестве 20 часов (групповые, индивидуальные).

Текущий контроль осуществляется в форме экспертного наблюдения и оценки результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике — дифференцированный зачет, выставляется по результатам текущего контроля практики и оценки отчета, подготовленного в соответствии с заданием программы прохождения учебной практики.

Освоение учебной практики, в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к экзамену квалификационному.

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие высшее образование и практический опыт работы (стажировку) в организациях соответствующей профессиональной сферы по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проверки отчетов, в период сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	 правильность настройки параметров функционирования персонального компьютера в соответствии с технической документацией; правильность установки основных компонентов операционной системы в соответствии с методикой установки; правильность настройки интерфейса операционной системы в соответствии с предъявляемыми требованиями; точность диагностики простейших неисправностей персонального компьютера в соответствии с технической документацией; проведение технического обслуживания персонального компьютера в соответствии с правилами эксплуатации оборудования. 	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на учебной практике. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	 правильность подключения кабельной системы периферийных устройств к персональному компьютеру в соответствии с технической документацией; правильность настройки режимов работы периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с инструкцией; правильность настройки режимов работы компьютерной оргтехники в соответствии с инструкцией; замена расходных материалов компьютерной оргтехники в соответствии с правилами эксплуатации; замена расходных материалов периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с правилами эксплуатации; точность диагностики простейших неисправностей периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с инструкцией; точность диагностики простейших неисправностей компьютерной оргтехники в соответствии с инструкцией; грамотность проведения профилактического обслуживания периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с правилами эксплуатации; грамотность проведения профилактического обслуживания периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с правилами эксплуатации; грамотность проведения профилактического обслуживания устройств компьютерной оргтехники в соответствии с правилами эксплуатации; 	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на учебной практике. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Результаты		
(освоенные	Основные показатели оценки	Формы и методы
профессиональные	результата	контроля и оценки
компетенции)	pesyllata	потгроим и одении
ПК 4.3 Осуществлять ввод и	 управление файлами данных на 	
обмен данными между	локальных устройствах в	
персональным компьютером и	соответствии с поставленной	
периферийными устройствами	задачей;	
и ресурсами локальных	 управление файлами данных на 	
компьютерных сетей.	съемных запоминающих	
	устройствах в соответствии с	
	поставленной задачей;	
	– управление файлами данных на	
	дисках локальной компьютерной	
	сети в соответствии с поставленной	
	задачей;	
	– управление файлами данных в	
	интернете в соответствии с	
	поставленной задачей;	
	– правильность доступа к ресурсам	
	локальных компьютерных сетей в	
	соответствии с поставленной	
	задачей;	
	 правильность доступа к ресурсам 	
	глобальных компьютерных сетей в	
	соответствии с поставленной	
	задачей;	
	 результативность использования 	
	информационных ресурсов	
	локальных компьютерных сетей в	
	соответствии с рабочим заданием;	
	 результативность использования 	
	информационных ресурсов	
	глобальных компьютерных сетей в	
	соответствии с рабочим заданием;	
	– тиражирование документов с	
	помощью периферийных устройств персонального компьютера в	
	соответствии с рабочим заданием;	
	тиражирование документов с	
	помощью компьютерных устройств	
	оргтехники в соответствии с	
	рабочим заданием;	
	правильность использования	
	мультимедиа-проектора для	
	демонстрации содержимого	
	экранных форм с персонального	
	компьютера в соответствии с	
	инструкцией;	
	 скорость набора алфавитно- 	
	цифровой информации	
		25
		25

Результаты		
(освоенные	Основные показатели оценки	Формы и методы
профессиональные	результата	контроля и оценки
компетенции)	1 0	•
ПК 4.4 Создавать и управлять	- грамотность подготовки	Экспертная оценка
на персональном компьютере	электронных документов	результата
текстовыми документами,	средствами текстового процессора	деятельности
таблицами, презентациями и	в соответствии с рабочим заданием;	обучающегося на
содержанием баз данных.	- грамотность подготовки	учебной практике.
	электронных таблиц средствами	Текущий контроль в
	табличного процессора в	форме:
	соответствии с рабочим заданием;	- собеседования;
	- грамотность подготовки	-контроля заполнения
	электронных презентаций	дневника
	программными средствами	практиканта.
	создания мультимедийных	Дифференцированный
	презентаций в соответствии с	зачет по учебной
	рабочим заданием;	практике.
	 правильность ввода записи в базу 	Экзамен
	данных в соответствии с	квалификационный по
	технологией ведения базы данных;	профессиональному
	 правильность редактирования 	модулю.
	записи в базе данных в	
	соответствии с технологией	
	ведения базы данных;	
	 правильность удаления записи в 	
	базе данных в соответствии с	
	правилами ведения базы данных;	
	 точность поиска информации в 	
	содержимом базы данных в	
	соответствии с регламентом и	
	заданными параметрами поиска	
	данных;	
	 правильность выполнения 	
	файловых операций в соответствии	
	с поставленными задачами.	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	правильность настройки клиентского программного обеспечения для работы с сервисами и технологиями Интернета в соответствии с предъявляемыми требованиями; грамотность выполнения навигации по Web-ресурсам Интернета с помощью программы Web-браузера в соответствии с методическими рекомендациями; результативность поиска информации с помощью технологий и сервисов Интернета в соответствии с рабочим заданием; правильность сортировки информации с помощью поисковых интернет-сайтов в соответствии с методическими рекомендациями; правильность анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов в соответствии с рабочим заданием; правильность создания писем электронной почты в соответствии с рабочим заданием; правильность обмена письмами электронной почты в соответствии с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений в соответствии с методическими рекомендациями; техничность пересылки файлов данных в Интернете в соответствии с рабочим заданием; правильность опубликования данных в Интернете в соответствии с рабочим заданием;	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на учебной практике. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.6 Создавать и	 грамотность сканирования 	Экспертная оценка
обрабатывать цифровые	прозрачных оригиналов в	результата
изображения и объекты	соответствии с алгоритмом	деятельности
мультимедиа.	сканирования изображений;	обучающегося на
	- грамотность сканирования	учебной практике.
	непрозрачных оригиналов в	Текущий контроль в
	соответствии с алгоритмом	форме:
	сканирования изображений;	- собеседования;
	– точность распознавания	-контроля заполнения
	сканированных документов с	дневника
	помощью программ распознавания	практиканта.
	текста в соответствии с	Дифференцированный
	методическими рекомендациями;	зачет по учебной
	- грамотность съёмки изображений	практике.
	на цифровой фотокамере в	Экзамен
	соответствии с рабочим заданием;	квалификационный по
	- грамотность съёмки изображений	профессиональному
	на цифровой видеокамере в	модулю.
	соответствии с рабочим заданием;	
	 правильность передачи 	
	цифровых изображений с	
	фотокамеры на персональный	
	компьютер в соответствии с	
	инструкцией;	
	 правильность передачи 	
	цифровых изображений с	
	видеокамеры на персональный	
	компьютер в соответствии с	
	инструкцией;	
	– грамотность работы в	
	мультимедийных редакторах в	
	соответствии с методическими	
	рекомендациями;	
	 грамотность работы в 	
	графических редакторах в	
	соответствии с методическими	
	рекомендациями.	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.7 Обеспечивать меры по информационной безопасности.	 обоснованность выбора антивирусной программы для защиты персонального компьютера и данных в соответствии с предъявляемыми требованиями; правильность установки антивирусной программы на персональный компьютер в соответствии с методикой; точность настройки параметров антивирусной программы в соответствии с поставленными задачами; результативность осуществления антивирусной защиты персонального компьютера и данных в соответствии с поставленными задачами; грамотность выполнения резервного копирования данных в соответствии с методикой; результативность восстановления данных в соответствии с поставленными задачами; грамотность и точность ведения отчётной документации в соответствии с с стандартом оформления; грамотность и точность ведения технической документации в соответствии со стандартом оформления. 	Экспертная оценка результата деятельности обучающегося на учебной практике. Текущий контроль в форме: - собеседования; -контроля заполнения дневника практиканта. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

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

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и методы
(освоенные общие	результата	контроля и
компетенции)		оценки

Результаты (освоенные общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
компетенции)		оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	 объяснение функций профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин; объяснение условий труда, в которых осуществляется профессиональная деятельность оператора электронновычислительных и вычислительных машин; проявление инициативы во время прохождения учебной практики; аргументированное объяснение социальной значимости профессии 	Социологический опрос. Устный опрос. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
	оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин для	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	общества. — планирование собственной учебной деятельности по учебной практике и действие в соответствии с планом; — грамотное определение методов и способов выполнения учебных задач; — осуществление самоконтроля в процессе выполнения работ по учебной практике и ее результатов;	Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
	– анализ результативности использованных методов и способов выполнения учебных задач.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	 определение ответственности за результаты своей работы; правильность и адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами; грамотность оценки ресурсов, необходимых для выполнения заданий владение методами влияния оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин на функционирование информационных систем; объяснение значимости принятых решений в процессе выполнения работ в качестве оператора электронновычислительных и вычислительных машин. 	Устный опрос. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	 грамотное нахождение и использование разнообразных источников информации; получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы 	Тестирование. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности

Результаты (освоенные общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
компетенции)		оценки
профессионального и личностного развития	формате; — извлечение ключевых фрагментов и основного содержания из всего массива информации, необходимых для решения профессиональных задач оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин.	обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	 адекватный выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач по учебной практике; нахождение контекстной и справочной помощи в используемых пакетах прикладных программ; применение методов и средств защиты информации; грамотное применение информационно-коммуникационных технологий в оформлении результатов работ профессиональной деятельности оператора электронно-вычислительных 	Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	и вычислительных машин. — использование промышленных стандартизированных решений, опирающихся на современные информационно-коммуникационные технологии; — результативность взаимодействия с обучающимися и преподавателями в процессе прохождения учебной практики; — соблюдение принципов корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка).	Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	 адекватное ситуации взаимодействие с обучающимися и преподавателями в процессе прохождения учебной практики; результативность работы в малых группах при выполнении заданий по освоению профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; обеспечение выполнения поставленных задач; самостоятельность в принятии решений по выполнению 	Тестирование. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	профессиональных задач; — самоанализ и коррекция результатов собственной работы в качестве оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин.	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	 результативность поиска новых способов решения профессиональных задач, установленных на учебной практике; результативность поиска возможностей развития профессиональных навыков при освоении профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»; аргументированное объяснение важности регулярного обновления знаний в области современных информационных технологий для выполнения работ в качестве оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; аргументированное объяснение значимости профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин для собственного развития в рамках освоения ОПОП по специальности 230115.51. 	Анкетирование. Устный опрос. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	 проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности оператора электронновычислительных и вычислительных машин; техничность освоения нового программного обеспечения для выполнения профессиональных задач оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; проявление готовности к освоению новых технологий в профессиональной деятельности оператора электронновычислительных и вычислительных и вычислительных 	Устный опрос. Экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 10 Исполнять воинскую	– объяснение роли полученных	Анкетирование.
обязанность, в том числе с	профессиональных знаний оператора	Социологический
применением полученных	электронно-вычислительных и	onpoc.
профессиональных знаний	вычислительных машин при	
(для юношей)	исполнении воинской обязанности;	
	– аргументированное объяснение	
	важности исполнения воинской	
	обязанности для общества.	