

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО
Работодатель
Директор ООО «ПРОФИТ ДВ»,
г. Хабаровск

Сёмин С. А.
« 04 » мая 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей
служащих («Оператор электронно-вычислительных и вычислительных
машин)**

для специальности

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

базовой подготовки

г. Хабаровск

2020

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Организация-разработчик: КГБ ПОУ ХТТБПТ

Разработчики: Соцков Михаил Юрьевич, преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий».

Рассмотрено и одобрено на заседании

ПЦК Информатики и вычислительной техники

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ПЦК _____ (Иващенко Л. В.).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МС _____ (Линевич О.Г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ.....
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
.....

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих («Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Перечень общих компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-------------|---|
| ВД 4 | Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» |
| ПК 4.1. | Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения |
| ПК 4.2. | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах |
| ПК 4.3. | Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета |
| ПК 4.4. | Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе |

- личностные результаты

| <p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p> | <p align="center">Код личностных результатов реализации Программы воспитания</p> |
|---|---|
| Портрет выпускника ПОО | |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России | ЛР 2 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 3 |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 4 |
| Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля | ЛР 5 |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение | ЛР 6 |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость | ЛР 7 |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности | ЛР 8 |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности» | ЛР 9 |
| Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся | ЛР 10 |
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением | ЛР 11 |
| Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 12 |
| Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа» | ЛР 13 |

| | |
|--|--------------|
| Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации | ЛР 14 |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | ЛР 15 |
| Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве. | ЛР 16 |
| Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению | ЛР 17 |
| Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта | ЛР 18 |
| Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить | ЛР 19 |
| Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации | ЛР 20 |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику | ЛР 21 |
| Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости | ЛР 22 |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | ЛР 23 |
| Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся | ЛР 24 |
| Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей) | ЛР 25 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп | ЛР 26 |
| Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 27 |
| Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур | ЛР 28 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. | ЛР 29 |
| Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 30 |

| | |
|---|-------|
| Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам | ЛР 31 |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности | ЛР 32 |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий | ЛР 33 |
| Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики | ЛР 34 |
| Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости | ЛР 35 |
| Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 36 |

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в качестве самостоятельного курса переподготовки по направлению уровня профессий рабочих, должностей служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», для освоения которого необходим уровень основного общего образования без особых требований к опыту и стажу слушателей курсов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- управления файлами;
- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;
- применения средств защиты информации в компьютерной системе.

уметь:

- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- эффективно пользоваться запросами базы данных;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- производить сканирование документов и их распознавание;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных.

знать:

- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
- классификацию и назначение компьютерных сетей;
- виды носителей информации;
- программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;

– основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 288 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 138 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 128 часа;
в том числе за счет вариативной части - _____ часов;
самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;
учебной и производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР), указанными в п. 1.1.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | Экзамен по модулю, часов | Консультации, часов |
|---|---|---|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|--------------------------|---------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) | | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01-36. | МДК 04.01 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | 138 | 128* | 60 | - | 4 | - | - | - | 6 | 2 |
| | Учебная практика | 72 | | | | | | 72 | | | |
| | Производственная практика | 72 | | | | | | | 72 | | |
| | Экзамен по модулю | 6 | | | | | | | | | |
| | Консультации | 2 | | | | | | | | | |
| | Всего: | 288 | 128 | 60 | - | 4 | - | 72 | 72 | 6 | 2 |

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно)

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | ОК, ПК, ЛР |
|---|--|-------------|------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МДК 04.01 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | | | | |
| Тема 1. Состав и структура программного обеспечения ПЭВМ | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01-36. |
| | Программное обеспечение ЭВМ. История развития, термины, определения, состав, структура. Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. Краткие сведения об организации хранения информации в ПЭВМ. Классификация программ: ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные. Функциональные требования. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. | | 3 | |
| Тема 2. Операционные системы | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01-36. |
| | Операционные системы: термины и определения. Общие сведения об операционных системах. Назначение и типы операционных систем (ОС) (однопользовательские и многопользовательские, однозадачные и многозадачные, с текстовым или с графическим интерфейсом). Основные свойства ОС. | | 2 | |

| | | | | |
|---|---|----------|----------|---|
| | <p>Понятия об операционных системах персональных компьютеров, миникомпьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ.</p> <p>Системные компоненты ОС. Особенности структурной организации ОС.</p> <p>Физические устройства, логические устройства, каталоги, файлы (программы и данные различных типов).</p> <p>Прикладные компоненты ОС. Разновидности и применение программ. Количество программ, решаемых одновременно.</p> <p>Взаимодействие пользователя с ОС. Критерии эффективности ОС.</p> | | | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Установка и настройка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. Оптимизация операционной системы. Восстановление системы. | | 3 | |
| Тема 3. Системные программы и пакетные файлы | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01-36. |
| | Приобретение навыков работы в операционной системе и сервисных оболочках. Запуск и настройка операционной системы WINDOWS. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. Установка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | «Способы запуска приложений и прикладных программ. Ярлыки. Поиск информации на локальных носителях и локальной сети. Оптимизация работы приложений». | | 3 | |
| Тема 4. Программы оболочки | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01-36. |
| | Приобретение опыта работы в тестовой оболочке | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Приобретение опыта работы в тестовой оболочке. Создание текстовых тестов в оболочке. | | 3 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | | |

| | | | | |
|---|---|----------|----------|---|
| Тема 5. ОС класса Windows. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации | <p>Основные преимущества использования операционной системы WINDOWS: оптимальное использование всей оперативной памяти; принципиальная возможность работы системы в многозадачном режиме; свободный обмен информацией между приложениями, работающими под управлением WINDOWS. Требования к аппаратным ресурсам. Основные понятия WINDOWS: объект, папка, приложение, документ, значок, ярлык. Понятие окна, меню, буфера обмена. Пользовательский интерфейс WINDOWS. Использование элементов интерфейса Windows. Примеры оформления интерфейса. Особенности рабочего стола программы. Контекстное меню рабочего стола. Основные опции. Папки и ярлыки. Панель задач. Назначение и преимущества панели задач. Управление окнами с помощью панели задач. Главное меню. Доступ к меню. Содержание опций. Процедуры настройки и редактирования меню. Получение справки. Панель управления: цвета, шрифты, порты, мышь, оформление экрана, клавиатура, принтеры, стандарты, дата время, драйверы, звуковое оформление, редактор PIF. Диалоговые окна. Элементы управления диалогового окна. Основные атрибуты окон: заголовок окна, панель управления, кнопки минимизации, максимизации, восстановления размеров. Способы запуска Windows-приложений. Основные команды диалоговых окон.</p> | | 2 | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Практическое закрепление материала: File Manager Система управления дисковыми файлами. Навигация по папкам. Обычные операции с файлами из оболочки File Manager. Clipboard – средство обмена информацией между Windows-приложениями. Перенос текстов и графики с помощью Clipboard. | | 3 | |
| Тема 6. Программы утилиты | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Назначение программ-утилит. «Нортон-утилиты» (NU). Запуск пакета программ. Возможности NU (форматирование, восстановление ошибочно удаленных файлов, проверка жесткого или гибкого диска на наличие физических или логических нарушений, оптимизация физического расположения файлов на диске, кодировка информации для защиты от несанкционированного доступа, создание резервной копии наиболее важной информации, изменение размера, цвета рабочих областей экрана, диагностика аппаратной части ЭВМ и т.д.). | | 2 | |

| | | | | |
|----------------------------------|--|----------|----------|---|
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | «Особенности проверки диска в среде Windows. Программа ScanDisk, индикатор ресурсов, дефрагментатор». | | 3 | |
| Тема 7. Архиваторы | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Архивы и архивирование. Основные понятия об архивах и архивировании. Способы сжатия файлов с помощью архиваторов. Общие принципы работы программ архиваторов. Понятие о степени упаковки архива. Упаковщики exe- и com- файлов. Архиваторы, работающие в диалоговом режиме. Динамические архиваторы. Основные режимы работы архиваторов (добавление и извлечение файлов из архива, обновление архива, создание «самораскрывающихся» архивов, просмотр каталога архива). Архивация нескольких файлов одновременно. Общие методы для создания и распаковки архива. Правила применения различных архиваторов. | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Работа с архиваторами 7-ZIP и RAR. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов | | 3 | |
| Тема 8. Защита от вирусов | Содержание учебного материала | 4 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Компьютерные вирусы. Категории компьютерных вирусов (файловые, загрузочные, комбинированные, сетевые, невидимые, макро-вирусы, самомодифицирующиеся и др.). Принцип распространения вируса. «Скрытый период» развития компьютерного вируса. Пути заражения компьютеров. Средства обнаружения и идентификации вирусов. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Принцип действия антивирусных программ (программы-детекторы, программы-фаги, программы-ревизоры). Наиболее эффективны российские программы (DrWeb, ADinf, AVP, BootCHK и зарубежные Norton Antivirus и пр.). Аппаратные средства защиты. Наиболее распространенные аппаратные средства, принцип их работы. | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Работа с антивирусными программами ANTI, DRWEB, NOD 32, AVIRA, Kaspersky. Тестирование, лечение дисков, флешек, карт памяти | | 3 | |

| | | | | |
|--|---|----------|----------|---|
| Тема 9. Прикладные программы | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Назначение прикладных программ. Разновидности текстовых редакторов (Блокнот, WordPad, Microsoft Word и др.), издательских систем (Page Marker и Ventura Publisher и др.), редакторов математических и технических текстов (Scientist Word, Тех. и др.), электронных таблиц (Microsoft Excel, Works, Super Calc и др.), баз данных (Microsoft Access, Fox Pro и др.); графических редакторов (Microsoft Paint, Microsoft Imaging, Photo Draw, AutoCAD), программ компьютерной обработки фотографий (Photo Editor, Adobe Photoshop и пр.). Понятия набора и редактирования текста | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | Ознакомление с MS Office. Правила настройки пользовательского интерфейса. Панель MS Office, ее функции и расположение. Средства MS Office, их назначение и применение. Справочная система MS Office. Виды основных приложений - Word, Excel, Outlook Express, Power Point и пр. | | 3 | |
| Тема 10. Программы, работающие под управлением ОС Windows | Содержание учебного материала | 8 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Текстовый процессор Microsoft Word Создание презентации в среде Power Point Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel Система управления базами данных Microsoft Access | | 2 | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Настройка интерфейса, режимов сканирования, сохранение во внешнее приложение. Обработка таблиц и графических изображений. Определение установленного оборудования с помощью сервисных программ. Диагностика неполадок. Модернизация оборудования. Установка и удаление основных и дополнительных пакетов прикладных программ. | | 3 | |
| Тема 11. Мультимедиа | Содержание учебного материала | 6 | | ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10 ЛР 01- 36. |
| | Программные средства мультимедиа. Мультимедийные приложения. Средства создания мультимедийных приложений — редакторы видеоизображений; профессиональные графические редакторы; средства для записи, создания и редактирования звуковой информации и др. Технологии мультимедиа. Понятие о телевизионном приёме (вывод телевизионных сигналов на монитор ЭВМ на фоне | | 2 | |

| | | | | |
|---|--|------------|----------|--|
| | работы других программ), анимации (воспроизведение последовательности картинок, создающее впечатление движущегося изображения), трёхмерной (3D) графике. Звуковые эффекты — сохранение в цифровом виде звучания музыкальных инструментов, звуков природы или музыкальных фрагментов, созданных на ЭВМ, либо записанных и оцифрованных. | | | |
| | Тематика практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | Музыка MIDI (Musical Instrument Digital Interface, цифровой интерфейс музыкальных инструментов). Использование при сочинении и записи музыки. Типы цифровых музыкальных инструментов. | | 3 | |
| Самостоятельная работа | | 4 | | |
| Консультация | | 2 | | |
| Экзамен | | 6 | | |
| Итого | | 138 | | |
| УП.04. Учебная практика | | | | |
| Виды работ: | | | | |
| Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка | | | | |
| Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС | | | | |
| Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера | | | | |
| Сканирование текстовых документов и их распознавание | | | | |
| Создание документов в текстовом процессоре | | | | |
| Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц | | | | |
| Ввод данных в таблицы базы данных | | | | |
| Рисование объектов средствами графического редактора. | | | | |
| Работа в видео и звуковых редакторах | | | | |
| ПП 04. Производственная практика | | | | |
| Виды работ: | | | | |
| настраивать, удалять и добавлять компоненты(блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые; | | | | |
| заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; | | | | |
| | | 72 | | |

| | | | |
|---|------------|--|--|
| <p>обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;</p> <p>вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>выполнять наладку, монтаж и настройку аппаратного обеспечения;</p> <p>выполнять инсталляцию и настройку программного обеспечения;</p> <p>выполнять сопряжение программно-аппаратного комплекса;</p> <p>выполнять наладку, монтаж и настройку аппаратного обеспечения;</p> <p>выполнять инсталляцию и настройку программного обеспечения выполнять сопряжение программно-аппаратного комплекса;</p> <p>удалять и добавлять компоненты(блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;</p> <p>заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;</p> <p>вести отчетную и техническую документацию.</p> | | | |
| Экзамен по модулю | 6 | | |
| Итого | 288 | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы модуля предполагает наличие лаборатории информационных технологий.

Оборудование лаборатории информационных технологий:

Компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть, проектор, экран, акустическая система.

Программное обеспечение: (операционные системы, пакет прикладных программ, графические редакторы, справочная правовая система, браузер, антивирусная программа)

Учебно-наглядные пособия: схемы, таблицы, учебные презентации

Раздаточный дидактический материал: учебные карточки с заданиями, дидактический материал для выполнения практических работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные источники:

1. Зубова, Е. Д. Основы теории информации : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7999-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171885> (дата обращения: 29.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / — 7-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.

3. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу Операционные системы. /Учебное пособие // К.А. Коньков. М.: Бином, Лаборатория знаний Интуит, 2015.

4. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Жмакин А. П. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие для вузов / А. П. Жмакин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2014. - 352 с. : ил. - (Учебная литература для вузов)

2. Сафонов, В.О. Основы современных операционных систем: учебное пособие. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. — 583 с.

3. Уваров, С. 500 лучших программ для вашего компьютера (2 CD) / С. Уваров. СПб.: Питер, 2016. — 320 с.

Электронные источники:

1. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
2. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
3. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
4. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с соблюдением образовательных стандартов, требований санитарной гигиены и охраны труда. Образовательный процесс осуществляется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Для достижения поставленных целей профессионального модуля необходимо предварительное изучение общепрофессиональных дисциплин, предусмотренных учебным планом.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

4.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Педагогический состав: _____.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения | Демонстрировать умения практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения | тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах | Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных | тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета | Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации | тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических |

| | | |
|--|---|---|
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | | работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе | Применение средств защиты информации в компьютерной системе | тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

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 (освоенные общие компетенции) | – Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | <p>Экзамен квалификационный</p> |
| <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций | |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p> | <ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; | |

| | | |
|---|---|--|
| поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |

