

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
«ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»


для специальности:

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

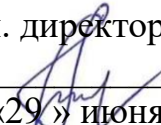
Томск
2020 год

ОДОБРЕНО


Предметной (цикловой) комиссией
информационных технологий
Председатель

 А.М. Вернигора
Протокол № 8
от «15 » июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

 Зам. директора по УМР
Л.В. Сидикова
от «29 » июня 2020 г.



Заведующий библиотекой
 О.А. Пинаева
от «22 » июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1551 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум»

Разработчик:

Котырло Даниил Андреевич, преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Хранение, передача и публикация цифровой информации** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.2.	Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

Коды формируемых компетенций	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
Раздел 1. Хранение и размещение цифровой информации			

ПК 4.1.	<p>управление медиатекой цифровой информации;</p> <p>передача и размещение цифровой информации;</p> <p>обеспечение информационной безопасности</p>	<p>тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;</p> <p>создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов</p>	<p>назначения, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</p> <p>принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента</p>
ОК 01		<p>осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</p> <p>осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</p> <p>осуществлять мероприятия по защите персональных данных</p>	
ОК 09		<p>подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы</p>	<p>нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной</p>

			оргтехникой
ОК 10	обеспечение информационной безопасности	вести отчетную документацию	основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; принципы антивирусной защиты персонального компьютера; состав мероприятий по защите персональных данных
Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)			
ПК 4.2.	осуществление навигации по ресурсам, поиска ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет; публикация мультимедиа контента в сети Интернет	публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет	структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет
ОК 02		передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной сети	
ОК 04		создавать и	

		обмениваться письмами электронной почты	
--	--	---	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 307 часов,

из них на освоение МДК – 127 часов,

на практики учебную – 72 часа и производственную – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.					Самостоятельная работа
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего часов	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1.	Раздел 1. Хранение и размещение цифровой информации	86	20	16		42		8
ПК 4.2.	Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)	103	21	44		30		8
	Консультации	10						
	Производственная практика, часов (концентрированная практика)	108					108	
	Всего	307	41	60		72	108	16

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Хранение и размещение цифровой информации			
Тема 1.1. Принципы организации работы на ПК	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4
	1. Нормативные документы по охране труда при работе с ПК	2	
	2. Нормативные документы по установке и эксплуатации при работе с ПК, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	2	
	3. Принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Функциональные требования к ПК при работе с различными видами программного обеспечения	2	

	Практическое занятие № 1. «Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники»		2
Тема 1.2. Хранение информации	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1. Сведения об организации хранения информации на ПК	2	4
	2. Внутренняя память: назначение, принцип работы. Устройства, образующие внутреннюю память. Внешняя память: основные устройства, назначение, принципы работы	2	
	Практическое занятие № 2. «Построение и презентация структурной схемы организации памяти ПК»		4
Тема 1.3. Защита информации	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. Основные направления защиты информации на ПК, вычислительных сетях. Способы и средства защиты информации. Понятие и основные направления компьютерных преступлений, и их предупреждение	2	6
	2. Состав мероприятий по защите персональных данных	3	
	Практическое занятие № 3. «Организация работы антивирусной защиты ПК»		2
	Практическое занятие № 4. «Резервное копирование данных»		2

Тема 1.4. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1. Сведения о сетях и технологиях. Функции компьютерных сетей, масштаб, перспективы, основные понятия. Разновидности сетей	2	6
	2. Локальные компьютерные сети. Топология, преимущества и недостатки различных способов соединения. Локальные компьютерные сети. Топология, преимущества и недостатки различных способов соединения	2	
	3. Глобальные компьютерные сети: основные этапы развития, термины и определения. Принципы объединения и стыковки различных сетей	2	
	Практическое занятие № 5. «Обмен и передача информации по локальной сети»		2
	Практическое занятие № 6. «Определение топологии сети компьютерного класса»		2
	Практическое занятие № 7. «Построение вариантов различного типа сетей»		2
	Консультации при изучении раздела 1		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1			8
1. Подготовить сообщение «Правила ТБ и охраны труда при работе за персональным компьютером»			
2. Составить таблицу «Виды программного обеспечения: системные требования, назначение»			
3. Подготовить презентацию «Виды памяти в ПК»			
4. Составить схему «Устройства внешней памяти: характеристика, назначение»			

5. Составить схему «Основные виды угроз информационной безопасности» 6. Составить перечень мероприятий по защите персональных данных 7. Составить перечень правил защиты ПК от вирусов 8. Составить презентацию по теме «Топология компьютерных сетей» 9. Подготовить сообщение по теме «Аппаратные средства локальной сети» 10. Подготовить сообщение по теме «Режимы информационного обмена» 11. Составить схему «Устройство глобальной сети»			
Учебная практика Виды работ: 1. Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники 2 2. Ведение отчетной и технической документации при модернизации оборудования 3. Передача и размещение цифровой информации 4. Обеспечение информационной безопасности 5. Осуществление мероприятий по защите персональных данных 6. Резервное копирование и восстановление данных 7. Установка, настройка антивирусной программы на ПК			42
Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)			

Тема 2.1. Мультимедиа	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1. Введение в мультимедиа. Понятие мультимедиа, мультимедиа контент, медиатека. Технологии мультимедиа	2	8
	2. Аппаратные средства мультимедиа: основные и специальные. Характеристики аппаратных средств в зависимости от вида работ	2	
	3. Программные средства мультимедиа. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента. Мультимедиа приложения	3	
	4. Средства создания мультимедийных приложения – редакторы видео и графических изображений, программы для записи и редактирования звуковой информации	3	
	Практическое занятие № 8. «Организация работы в редакторе векторной графики»		4
	Практическое занятие № 9. «Организация работы в редакторе растровой графики»		4
	Практическое занятие № 10. «Организация работы в редакторе видео»		4
	Практическое занятие № 11. «Создание учебного мультимедиа-приложения»		14
Тема 2.2 Информационные ресурсы сети Интернет	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1. Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет. История сети Интернет. Структура и информационные ресурсы сети.	2	13

	Масштаб и возможности.		
	2. Сеть Интернет и основные виды услуг сети. Программы для работы в сети Интернет	2	
	3. Основы создания сайтов, построение хостинг систем	3	
	Практическое занятие № 12. «Организация передачи и размещения информации в локальной и глобальной компьютерных сетях»		4
	Практическое занятие № 13. «Создание учебного сайта»		10
	Практическое занятие № 14. «Практическое занятие № 13. «Создание учебного сайта»		4
Консультации при изучении раздела 2			5
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 1. Заполнить таблицу «Технологии мультимедиа» 2. Заполнить таблицу «Программные средства мультимедиа» 3. Составить таблицу «Форматы мультимедийных файлов» 4. Подготовить сообщение по теме «Аппаратные средства мультимедиа» 5. Составить схему «Устройство сети Интернет» 6. Подготовить презентацию по теме «Виды услуг в сети Интернет»			8
Учебная практика Виды работ:			30

1. Организация рабочего места для создания медиатеки 2. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 3. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. Управление медиатекой цифровой информации 4. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов 5. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет	
Производственная практика итоговая по модулю <i>концентрированная практика</i> Виды работ: 1. Работа с технической документацией 2. Передача и размещение цифровой информации 3. Обеспечение информационной безопасности 4. Резервное копирование и восстановление данных 5. Установка, настройка антивирусной программы на ПК 6. Организация рабочего места для создания медиатеки 7. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 8. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК 9. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов 10. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет 11. Управление медиатекой цифровой информации	108
Всего	307

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета:

Учебная аудитория № 407 лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

- Оборудование: Презентационное оборудование, проектор, полотно для проектора, 12 ПК, учебная мебель.

- Учебно-наглядное пособие: комплект УМК по дисциплине (дидактические материалы, контрольно-оценочные средства, наглядные материалы и т.д.)

- Программное обеспечение: ОС Linux Debian 10 (Лицензия GNU General Public License)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Цветкова М.С. Информатика учеб. для студентов учреждений СПО/ М.С. Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия»; 2018. – 352с.: ил., [8] с цв. вкл. ISBN 978-5-4468-6785-1. – Текст: непосредственный Рек. ФГАУ «ФИРО» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович — М. : КноРус, 2020. — 377 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07314-8. URL: <https://book.ru/book/932057> (дата обращения: 11.06.2020). — Текст : электронный. Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника».

Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович — М.: КноРус, 2018. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-06180-0. — Текст: непосредственный Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника».

Дополнительная литература

Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — М. : КноРус, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649> (дата обращения: 11.06.2020). — Текст : электронный. Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО в качестве учебного пособия для специальностей «Туризм», «Гостиничное дело» среднего профессионального образования.

Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова — М. : Юстиция, 2020. — 213 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-4365-4574-5.- URL: <https://book.ru/book/935646> (дата обращения 15.06.2020) – Текст: электронный Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО в качестве учебника для всех специальностей и профессий среднего профессионального образования.

Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова — М. : КНОРУС, 2019. — 482 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-06532-7. – Текст: непосредственный Рек.ФГБОУ «Государственный университет управления» в качестве учебника для обучающихся по программам среднего профессионального образования специальностей «Экономика и бухгалтерский учет». «Банковское дело», «Менеджмент», «Организация обслуживания и общественное питание», «Туризм», «Коммерция».

Интернет-ресурсы

Планета Excel - портфолио выполненных проектов по автоматизации бизнеса - URL: <https://www.planetaexcel.ru/projects///> (дата обращения: 10.06.2020). — Текст : электронный. - Режим доступа: свободный

3.3. Организация образовательного процесса

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику, концентрированную.

Консультации предназначены для организации самостоятельной работы.

Освоению данного модуля предшествует изучение учебных дисциплин «Информатика», «Технические средства информатизации».

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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).

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Преподаватели и мастера производственного обучения обеспечивают организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена, которую проводит экзаменационная комиссия.

Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю, доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания, умения и действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 4.1. Формировать медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	применение (использование) современных средств и технологий для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	лабораторная работа	оценка результата
	организация рабочего места для создания медиатеки	ситуационная задача	оценка процесса
	планирование и обоснование последовательности выполнения операций по формированию медиатеки;	практическая работа	оценка результата
	использования мультимедиа-приложений для создания объектов медиатеки	практическая работа	оценка результата
	выявление и устранение дефектов в работе	собеседование	оценка процесса

ПК 4.2. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет	организация рабочего места для проведения работ по публикации мультимедиа- контента в сети Интернет	ситуационная задача	оценка процесса
	использование технологий публикации мультимедийного контента в сети	практическая работа	оценка результата
	проверка качества публикации	собеседование	оценка процесса
	анализ причин появления дефектов	собеседование	оценка процесса
	устранение дефектов публикации	практическая работа	оценка результата
	демонстрация результатов формирования и публикации медиа-контента	практическая работа	оценка результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов	собеседование	оценка процесса
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	лабораторная работа	оценка результата
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	демонстрация навыков взаимодействия с обучающимися, преподавателями и	ситуационная задача	оценка процесса

с коллегами, руководством, клиентами	мастерами в ходе обучения		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	практическая работа	оценка результата
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	практическая работа	оценка результата