

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Тамбовский колледж бизнес-технологий»**

**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ
СЛУЖАЩИХ»**

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

(базовая подготовка)

на базе основного и среднего общего образования

Тамбов

2023

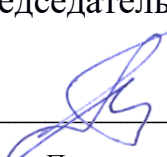
Разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Одобрена

ПЦК информационных и
математических дисциплин

Председатель ПЦК

 / Т.Н. Попова, к.т.н.

Подпись

ФИО

Составитель (автор): Попова Т.Н., к.т.н.

ФИО, ученая степень

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля	5
1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:.....	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
4. Условия реализации профессионального модуля.....	15
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	15
Учебно-наглядные пособия: схемы, таблицы, учебные презентации.....	15
4.2 Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	15
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	17
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, 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

Рабочая программа разработана на основании Положения о разработке рабочих программ профессиональных модулей по специальностям СПО, утвержденного приказом директора от 12.07.2017 года и Распоряжения об актуализации учебно-методических материалов, связанных с дистанционным обучением студентов, утвержденного приказом директора от 06.04.2020 года.

Освоение профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», Положением о порядке обучения обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом директора от 12.07.2017 г. Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации. С обучающимися по

индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

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

Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является четвертым профессиональным модулем для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, обуславливающим знания для профессиональной деятельности выпускника.

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 примерной программы профессионального модуля:

Всего – **314** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **314** часов, включая:
- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **296** часов;
- лекции – 72 часов
- практические занятия – 80 часа
- промежуточная аттестация – 18 часов
- учебную практику – **144** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, 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
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.		Практики			
			всего, часов	в том числе		учебная практика, часов		
лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов							
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК1–ОК 10	Раздел 1 модуля. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	296	152	80	–	144	–	–
	Экзамен по профессиональному модулю (квалификационный экзамен)	18	18	–	–	-	–	–
	Всего:	314	170	–	–	144	–	–

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел модуля 1. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»		152	
МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»			
Тема 1.	Введение	2	1
Тема 2. Общий технологический компонент	Содержание	2	2
	2.1 Правила техники безопасности.		
Тема 3. Операционные системы	Содержание	6	2
	3.1 Основы работы в Windows 10		
	3.2 Базовые настройки операционной системы		
	Практические занятия №1 Установка драйверов и настройка основных компонентов графического интерфейса ОС.	6	2
Тема 4. Периферийные устройства	Содержание	8	3
	4.1 Периферийные устройства ввода информации		
	4.2 Периферийные устройства вывода информации		
	4.3 Периферийные устройства хранения информации		
	Практические занятия № 2 Настройка режимов работы устройств ввода информации	8	3

	№ 3 Настройка режимов работы устройств вывода информации		
Тема 5. Работа локальной вычислительной сети	Содержание	10	3
	5.1. Виды локальных сетей.		
	5.2. Параметры локальной сети.		
	Практические занятия	6	3
	№ 4 Настройка параметров работы локальной сети.		
Тема 6. Организация системы хранения данных на компьютере и в сетях	Содержание	10	3
	6.1 Оборудование и построение систем и сетей хранения.		
	6.2 Информационная безопасность. Средства и методы защиты информации.		
	Практические занятия	4	3
	№ 5 Работа с файловыми системами и базами данных. Создание архивов.		
Тема 7. Антивирусная защита персонального компьютера.	Содержание	6	3
	7.1 Принципы антивирусной защиты.		
	7.2 Безопасные методы работы в сети		
	Практические занятия	2	
	№ 6 Сканирование антивирусной программой съемных носителей и жестких дисков.		
Тема 8. Текстовый редактор Microsoft Word	Содержание	4	2
	8.1 Основы редактирования и форматирования текста в Microsoft Word.		
	8.2 Вставка и редактирование объектов в Microsoft Word.		
	8.3. Вставка и редактирование таблиц в Microsoft Word		
	Практические занятия	10	3
	№ 7 Создание и редактирование документа средствами Microsoft Word.		
Тема 9. Работа с данными в Microsoft Office Excel	Содержание	6	3
	9.1 Создание книги в Excel. Работа с данными.		
	9.2 Выполнение расчетов с помощью формул в Excel.		
	9.3 Построение диаграмм в Excel.		

	Практические занятия	12	
	№ 8 Создание электронной книги в Excel, выполнение расчетов данных, построение диаграмм.		
Тема 10. Мультимедийные презентации средствами Microsoft Office Power Point	Содержание	4	3
	10.1. Алгоритм создания презентации в Power Point		
	10.2 Вставка объектов в Power Point		
	10.3. Настройка анимации и демонстрации в Power Point.		
	Практические занятия	6	
	№ 9 Создание презентации «Мои увлечения».		
Тема 11. Базы данных в СУБД Microsoft Office Access	Содержание	6	3
	11.1. Алгоритм создания таблиц в базе данных Access.		
	11.2 Создание запросов по базе данных Access.		
	11.3. Создание отчетов по базе данных Access.		
	Практические занятия	12	
	№ 10 Создание базы данных Группа, выполнение запросов и отчетов.		
Тема 12. Работа с растровыми изображениями в программе Adobe Photoshop	Содержание	8	2
	12.1. Средства работы с изображениями в Adobe Photoshop.		
	12.2. Работа с текстом в Adobe Photoshop.		
	Практические занятия	12	2
	№ 11 Создание многослойного изображения в Adobe Photoshop		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
УП.04. Учебная практика		144	
Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		24	3
Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы	Практические занятия	8	3
	Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ		

	Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера.		
Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Практические занятия Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети). Установка прикладных программ. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете	8	3
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации	Практические занятия Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	8	3
Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах		56	3
Тема 2.1. Работа в текстовом процессоре	Практические занятия Сканирование текстовых документов и их распознавание Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре. Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. Печать документов в текстовом процессоре.	16	3
Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	Практические занятия Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц Вычисление с помощью формул в электронной таблице	16	3

	<p>Работа со встроенными функциями в электронной таблице</p> <p>Работа со списками в электронной таблице Создание форм для ввода данных в таблицы</p> <p>Создание и работа с диаграммами и графиками</p> <p>Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей</p>		
Тема 2.3.	Практические занятия	8	3
Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	<p>Построение презентации различными способами</p> <p>Обработка объектов слайдов презентации</p> <p>Настройка анимации объектов</p> <p>Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа</p>		
Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	Практические занятия	8	3
	<p>Ввод данных в таблицы базы данных</p> <p>Создание простых запросов без параметров и с параметрами. Создание отчетов.</p>		
Тема 2.5.	Практические занятия	8	3
Работа в графических редакторах	<p>Рисование объектов средствами графического редактора.</p> <p>Работа с заливками и контурами в программе векторной графики.</p> <p>Работа с текстом в программе векторной графики.</p> <p>Работа с эффектами в программе векторной графики.</p> <p>Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики.</p> <p>Работа с цветом с использованием программ растровой графики.</p> <p>Работа со слоями с использованием программ растровой графики.</p> <p>Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.</p>		
Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета		8	3
Тема 3.1.	Практические занятия	8	3
Работа с ресурсами Интернета	<p>Создание и обмен письмами электронной почты.</p> <p>Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.</p>		

	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.		
Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе		10	3
Тема 4.1. Защита информации при работе с офисными приложениями	Практические занятия	10	3
	Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ.		
	Применение парольной защиты. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.		
	Выполнение архивирования данных. Выполнение резервного копирования и восстановления данных		
Экзамен по профессиональному модулю Квалификационный экзамен		18	
Всего		314	

**В период вынужденного дистанционного обучения организация деятельности обучающихся переходят в дистанционный формат (онлайн или офлайн). Подробно каждое учебное занятие представлено в виде маршрутного листа установленной формы, где определены тип занятия, тема, учебный контент, планируемые результаты, домашнее задание, сроки его выполнения и вид обратной связи. Маршрутные листы выкладываются для студентов на сайте колледжа а материалах для ДО по ссылке http://tkbt68.ru/studentu/distan_obraz/*

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 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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные источники:

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> (дата обращения: 25.06.2024).

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, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452411>

5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. —

4.2.2. Дополнительные источники:

1. *Казарин, О. В.* Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>
2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук.; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>
3. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>

ГОСТы

1. ГОСТ 19.001–77. Единая система программной документации. Общие положения.
2. ГОСТ 19.502–78. Единая система программной документации. Общее описание. Требования к содержанию и оформлению.
3. ГОСТ 19.504–79. Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.
4. ГОСТ 34.602–89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–99. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910–2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства.
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294–93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271–2002. Информационная технология. Руководство по применению
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств).
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326–2002. Программная инженерия. Руководство по применению
11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом.
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119–2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование.
13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631–94. Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления.

4.2.3. Интернет-ресурсы и образовательные платформы, в том числе активно используемые в период дистанционного обучения:

1. Безопасность информационных систем [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2014. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/secinfsys/>, свободный.

2. ГОСТ Эксперт: единая база ГОСТов РФ. Документация на разработку программного обеспечения и системная документация [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gostexpert.ru/oks/35/80>, свободный.

3. Современные офисные приложения <https://intuit.ru/studies/courses/81/81/info>

4. Обучение Microsoft Office онлайн <https://theoryandpractice.ru/courses/39187-obuchenie-microsoft-word-onlayn>

5. <https://stepik.org/course/111213/promo> Офисные приложения для начинающих (Word, Excel, Google сервисы)

4.2.4. Платформы, активно используемые для онлайн-связи в период вынужденного дистанционного обучения:

- Платформа для проведения онлайн-занятий ZOOM <https://zoom-us>.
- Инструмент для связи с бесплатными звонками и чатами Skype <https://www.skype.com>
- Платформа для проведения веб-конференций 3CX <https://tkbt.my3cx.ru/>
- Мессенджер WhatsApp <https://www.whatsapp.com/>
- VK мессенджер <https://vk.com/webkamera>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

4.3.1. Роль и место профессионального модуля в профессиональной подготовке специалиста, междисциплинарные связи

Роль профессионального модуля – освоение вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций.

Модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности, относится к профессиональному циклу.

Для освоения модуля используют знания, умения и виды деятельности, формируемые при изучении дисциплин, «Информатика», МДК 01.01 Операционные системы, МДК 01.02 Базы данных, «Основы информационной безопасности», «Технические средства информатизации».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении:

- МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- МДК 03.01 Техническая защита информации;
- МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

4.3.2. Условия проведения учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы

Условия проведения учебных занятий

Условия проведения учебных занятий являются результатом отбора, конструирования и применения элементов содержания, форм, методов и средств обучения и способствуют эффективному решению поставленных задач.

Условиями проведения учебных занятий при освоении профессионального модуля ПМ04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» являются:

А. Организационные:

- организация эффективного взаимодействия всех субъектов практико-ориентированного обучения на всех уровнях;
- тесное взаимодействие преподавательского состава образовательных учреждений и руководителей производственной практики от промышленных предприятий;
- синхронизация по времени теории и практики в образовательном процессе.

Б. Методологические:

- единство методических подходов при разделении функционала между учебными заведениями и предприятиями;
- ведущей роли практической составляющей профессионального образования;
- отбор содержания профессиональной подготовки на основе требований образовательных и профессиональных стандартов с учетом требований местного рынка труда.

В. Психологические:

- обеспечение единства мотивационного, содержательного и операционного компонентов обучения;
- единство репродуктивного и продуктивного характера познавательной деятельности учащихся;
- постепенное повышение степени самостоятельности обучаемых в овладении мыслительными операциями и профессиональными компетенциями;
- стимуляция и мотивация положительного отношения обучающихся к профессиональной подготовке;
- включение учащихся в ходе практической подготовки в процесс реализации будущей профессиональной деятельности;
- сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли преподавателей и руководителей производственной практики от промышленных предприятий.

4.3.3. Требования к организации учебной и производственной практик

Учебная практика - направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Учебная практика по профессиональному модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» проводится в кабинете информационных технологий (лаборатории 1). Учебная практика проводится концентрированно под руководством преподавателей в соответствии с учебным планом и учебными календарным графиком и обеспечивает связь между теоретическим обучением и содержанием практики. По результатам учебной практики руководитель практики заполняет аттестационный лист,

содержащий сведения об освоении общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Неудовлетворительный результат в ходе прохождения учебной практики признается академической задолженностью и подлежит ликвидации в установленном порядке.

Практика в период вынужденного дистанционного обучения, организуется в соответствии с календарным учебным графиком. Практика обучающихся, которых в условиях режима повышенной готовности и самоизоляции организации принять не смогут, переносится на более поздний срок или проводится на базе колледжа, если есть такая возможность, используя дистанционные технологии.

4.3.4. Организация текущего и промежуточного контроля

Текущий контроль знаний оценивает результаты учебной деятельности в течение семестра по междисциплинарным курсам профессионального модуля.

Целью текущего контроля является повышение качества учебного процесса путём систематизации знаний обучающихся на протяжении всего семестра. Текущий контроль успеваемости предусматривает систематический мониторинг качества получаемых знаний и практических навыков по МДК обучающихся.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются исходя из специфики МДК. Преподаватель обеспечивает разработку и формирование блока заданий, используемых для проведения текущего контроля качества обучения.

Текущий контроль может включать опрос, выполнение контрольных работ, тестов и других видов заданий.

Данные текущего контроля используются для обеспечения эффективной учебной работы обучающихся, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, совершенствования методики преподавания МДК.

Промежуточный контроль обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающегося и ее корректировку и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки специалиста Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования;
- полноты и прочности теоретических знаний по междисциплинарному курсу;
- сформированности компетенций;
- наличия умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Формами промежуточной аттестации являются: контрольное тестирование по МДК, дифференцированный зачет по учебной практике, квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

Для проведения квалификационного экзамена в качестве внешних экспертов могут привлекаться представители работодателей, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Предметно-цикловая комиссия определяет перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и образцов техники, которые разрешены к использованию на экзамене. В период подготовки к экзамену могут проводиться консультации по экзаменационным материалам.

К началу экзамена должны быть подготовлены следующие документы: экзаменационные билеты; наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы и образцы техники, разрешённые к использованию на экзамене; экзаменационная ведомость.

В период вынужденного дистанционного обучения текущий и рубежный контроль проходит онлайн и офлайн с применением ДОТ, выполнение контрольных заданий и тестов с применением компьютерного обучения.

Промежуточная аттестация в период дистанционного обучения осуществляется с помощью платформ для онлайн-связи.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам профессионального модуля: наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

руководители учебной и производственной практики от образовательной организации - педагогический состав с высшим или средним профессиональным образованием, соответствующим профилю модуля.

руководители производственной практики от предприятий - опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

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

**Вид деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике. В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи .

<p>ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах</p>	<p>Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике. В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета</p>	<p>Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике. В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО.</p>

		Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи .
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике. В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи .
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 Экзамен квалификационный В период ДО:

		<p>Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО.</p> <p>Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p> <p>В период ДО:</p> <p>Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО.</p> <p>Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p> <p>В период ДО:</p> <p>Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО.</p>

		Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p> <p>В период ДО:</p> <p>Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ,</p> <p>Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО.</p> <p>Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p> <p>В период ДО:</p> <p>Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ,</p> <p>Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с</p>

		<p>применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	<p>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 Экзамен квалификационный В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	<p>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 Экзамен квалификационный В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с</p>

		<p>применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	<p>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 Экзамен квалификационный В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	<p>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 Экзамен квалификационный В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>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 Экзамен квалификационный В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Умение использовать знания по финансовой грамотности в образовательной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка соблюдения правил финансовой грамотности оформления документов и построения устных сообщений. В период ДО: Текущий и рубежный контроль с применением ДОТ, Выполнение контрольных заданий и итоговых тестов с применением ЭО. Промежуточная аттестация (курсовой проект, квалиф. экзамен, отчеты по практике) с помощью платформ для онлайн-связи.</p>

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно ст. 16 Федерального закона под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных, и информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей для ее обработки и передачи при взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, когда обучающиеся и педагогические работники находятся на расстоянии.

То есть и в том, и в другом случае предусматривается использование компьютера и сетевой инфраструктуры, но при электронном обучении это инструменты непосредственного взаимодействия обучающихся и педагогических работников, а при дистанционных образовательных технологиях – удаленного.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ:

лекции, реализуемые во всех технологических средах: работа в аудитории с электронными учебными курсами под руководством методистов-организаторов, в сетевом компьютерном классе в системе on-line (система общения преподавателя и обучающихся в режиме реального времени) и системе off-line (система общения, при которой преподаватель и обучающиеся обмениваются информацией с временным промежутком) в форме теле - и видеолекций и лекций-презентаций;

практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени),

занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий;

учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий; индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции;

самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение расчетно-практических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; выполнение курсовых проектов, написание

курсовых работ, тематических рефератов и эссе; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа;

текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением ДОТ.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭО:

самостоятельная интерактивная и контролируемая интенсивная работа студента с учебными материалами, включающими в себя видеолекции, слайды, методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий, контрольные и итоговые тесты.