

Приложение 24
К ОПОП ПКРС по профессии 09.01.03
Оператор информационных систем и ресурсов

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО ЗПИ «Альтернатива»

«___» _____ 2025 г.

Р.К.Фахретдинов

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ
Октябрьский многопрофильный
профессиональный колледж

«___» _____ 2025 г.

Г.В.Еленкин

Рассмотрен на заседании ПЦК

Профессионального цикла

Протокол № 1 от «29» 08 2025 г.

Председатель ПЦК Г.Ф.Ямаева Г.Ф.Ямаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01 ОФОРМЛЕНИЕ И КОМПОНОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ (СЛУЖАЩИХ)
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

09.01.03 ОПЕРАТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ

2025 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Оформление и компоновка технической документации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Министерством образования и науки РФ 11.11.2022 г. № 974.

Организация-разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик:

Фонакова Наталья Павловна, преподаватель



подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВВОД И ОБРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов в части освоения следующего вида профессиональной деятельности Оформление и компоновка технической документации соответствующего профессиональным компетенциям:

- 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
- 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
- 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
- 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.
- 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

В рамках ППКРС по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов программа профессионального модуля может быть использована при подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по следующей профессии, рекомендуемой согласно Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР):

- 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

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:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и других периферийных устройств вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических-, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедиа оборудованием и компьютерной оргтехникой.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **518** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **518** часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **228** ч.;
 самостоятельной работы обучающегося – **20** часов;
 практические занятия **114** часов;
 учебная практика – **144** часа;
 производственной практики – **108** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ввод и обработка цифровой информации**, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 1.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 1.3	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 1.4	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
ПК 1.5	Создавать и воспроизводить видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования..
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в

	том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР16	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР17	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основе поступающей информации
ЛР 18	Способный реализовать лидерские качества в процессе профессиональной деятельности
ЛР 19	Обладающий стрессоустойчивостью и коммуникабельностью
ЛР 20	Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу
ЛР 21	Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии
ЛР 22	Обладающий мотивацией к самообразованию и развитию
ЛР 23	Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости
ЛР 24	Имеющий потребность в создании положительного имиджа колледжа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Оформление и компоновка технической документации

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 01.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации		228	
Раздел 1 ПМ.01 Подключение и настройка ПК и периферийного оборудования			
Тема 1.1. Классификация типов информации (ОК 1, ПК 1.2)	Содержание учебного материала	4	
	1. Информация и её свойства		2
	2. Формы представления информации		2
	3. Соответствие между расширением файла и типом данных, содержащихся в нем		3
	4. Форматы представления данных для обмена между различными пакетами прикладных программ		3
	Самостоятельная работа	1	
	1. Создание презентации на тему: «Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал», «сообщение», «данные»		
Тема 1.2. Технические средства (ОК 1, ОК 6, ПК 1.1)	Содержание учебного материала	4	
	1. Технические средства реализации информационных систем		2
	2. Архитектура и структура компьютера		2
	3. Системный блок. Схема взаимодействия системного блока с внешними устройствами		2
	4. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и автоматизированного рабочего места специалиста		3
	Практические занятия	4	
	№1 Подключение оборудования к системному блоку и изучение компонентов системного блока		
	№2 Подключение периферийного и мультимедийного оборудования		
	№3 Утилиты. Установка драйверов		
	№4 Настройка BIOS		
	Самостоятельная работа	1	

	1. Составить схему взаимодействия системного блока с внешними устройствами ПК домашнего компьютера		
Тема 1.3. Компоненты системной платы (ОК 1, ОК 4, ОК 6, ПК 1.1)	Содержание учебного материала	4	
	1. Системная плата, функции и структура		2
	2. Основные устройства, расположенные на системной плате		
	3. Системная магистраль		2
	4. Шины ПК		2
	Практические занятия	2	
	№5 Изучение конструкции материнской платы		
	№6 Архитектура системной платы. Внутренние интерфейсы системной платы		
	Самостоятельная работа 1. Изучение порядка подключения основных устройств к системной плате.	1	
Тема 1.4. Микропроцессоры (ОК 1, ПК 1.1)	Содержание учебного материала	4	
	1. Микропроцессоры и их характеристика		2
	2. Классификация микропроцессоров		
	3. Структура микропроцессора: устройство управления, АЛУ		3
	4. Микропроцессорная память. Интерфейсная часть МП		3
	Самостоятельная работа 1. Составление таблицы сравнительных характеристик процессоров	1	
Тема 1.5. Внутренняя и внешняя память компьютера (ОК 1, ОК 4, ОК 6, ПК 1.1)	Содержание учебного материала	4	
	1. Память, принцип хранения информации. Внутренняя память, назначение, принцип работы		2
	2. Оперативная память. КЭШ-память		2
	3. Специальная память, её основные устройства		2
	4. Внешняя память		2
	Практические занятия	2	
	№7 Установка, подключение и конфигурирование устройства для работы с накопителями. Разборка и сборка накопителей, знакомство с внутренним устройством накопителей		
	№8 Разбивка жесткого диска на логические разделы		

Тема 1.6. Устройства ввода-вывода информации (ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.2)	Самостоятельная работа 1. Подготовка таблицы «Сравнительные характеристики запоминающих устройств»		1	
	Содержание учебного материала		6	
	1.	Периферийные устройства		2
	2.	Устройства ввода информации		2
	3.	Устройства вывода информации		3
	4.	Цифровые аудио- и видеоустройства		3
	5.	Портативные устройства		3
	6.	Устройства обработки, хранение и передачи информации		
	Практические занятия		6	
	№9	Подключение и настройка монитора		
	№10	Распечатка и копирование документов на принтере		
	№11	Настройка свойств печати		
	№12	Сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов. Настройка свойств сканирования		
	№13	Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамер на персональный компьютер		
	№14	Подключение периферийного оборудования и настройка драйверов		
	Самостоятельная работа по теме: «Устройства ввода-вывода информации»		1	
	1. Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамер с различными настройками на ПК			
Тема 1.7. Аппаратные средства мультимедиа (ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ПК 1.1)	Содержание учебного материала		2	
	1.	Назначение, возможности и интерфейсы для подключения мультимедийного оборудования.		2
	2.	Мультимедийные проекторы и акустическое оборудование		3
	Практические занятия		2	
	№15	Подключение и настройка мультимедийного оборудования (микрофон, колонки, буфер, мультимедийный проектор)		
	№16	Запись и передача звуковой информации на персональный компьютер		
	Самостоятельная работа по теме: «Аппаратные средства мультимедиа»		1	

Тема 1.8. Устройства дистанционной передачи данных (ОК 1- 6, ПК 1.1)	1. Подготовка доклада на тему: «Новинки аппаратных средств мультимедиа»		3	
	Содержание учебного материала			
	1.	Разновидности и назначение оборудования для дистанционной передачи данных		2
	2.	Аппаратные средства локальных и глобальных сетей		2
	3.	Программное обеспечение локальных и глобальных компьютерных сетей	2	
	Практические занятия		4	
	№17	Установка оборудования для дистанционной передачи данных		
	№18	Подключение к локальной сети. Настройка локальной сети		
	№19	Подключение компьютера к сети Интернет. Настройка Интернет соединения		
	№20	Настройка основных компонентов операционной системы		
	Контрольная работа № 1		1	
Самостоятельная работа по теме : «Устройства дистанционной передачи данных»		1		
1. Подготовка схемы по подключению оборудования для дистанционной передачи данных				
Раздел 2 ПМ.01 Обработка информации на ЭВМ			165	
Тема 2.1. Представление информации в ПК (ОК 1, ОК 5, ОК 7 ПК 1.1, ПК 1.2)	Содержание учебного материала		8	
	1.	Информация. Единицы измерения информации.		2
	2.	Процесс передачи информации.		2
	3.	Кодирование и декодирование информации.		2
	4.	Кодирование текстовой информации.		2
	5.	Кодирование графической информации.		2
	6.	Кодирование звуковой информации.		3
	7.	Процесс оцифровки звукового сигнала.		3
	8.	Кодирование видео информации	2	
	Практическая работа		10	
	№21	Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах		
	№22	Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях		
	№23	Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку текстовой информации		

	№24	Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку графической информации		
	№25	Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку звуковой информации		
	№26	Запись чисел в различных системах счисления		
	№27	Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
	№28	Вычисления в позиционных системах счисления		
	№29	Конвертация текстовых и графических файлов		
	№30	Преобразование звуковых и видеофайлов		
	Самостоятельная работа по теме: «Представление информации в ПК»		1	
Тема 2.2. Программное обеспечение персонального компьютера (ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.2, ПК 1.3)	Содержание учебного материала		7	
	1.	Назначение и виды программного обеспечения ПК		2
	2.	Системное программное обеспечение		3
	3.	Прикладное программное обеспечение		2
	4.	Назначение и типы операционных систем		2
	5.	Операционная система Windows. Основные объекты и приемы управления Windows.		3
	6.	Файлы и папки Windows. Операции с файловой структурой		3
	7.	Стандартные и служебные приложения Windows		3
	Практическая работа		10	
	№31	Изучение приемов работы с объектами.		
	№32	Работа с файловой структурой в программе Проводник. Редактирование свойств типов файлов		
	№33	Настройка оформления рабочего стола. Настройка объектов на Панели управления.		
	№34	Настройка Панели задач и меню «Пуск»		
	№35	Настройка стиля управления ОС		
	№36	Работа с поисковой системой и Корзиной. Автоматический запуск приложений		
	№37	Приемы работы с текстовым редактором Блокнот. Приемы работы с текстовым процессором WordPad		
	№38	Приемы работы с графическим редактором Paint		
	№39	Принципы внедрения и связывания объектов		
	№40	Работа со служебными приложениями Windows		

	Самостоятельная работа по теме: «Программное обеспечение персонального компьютера»		1	
	1. Подготовка сообщения на тему: «История развития операционных систем»»			
	Контрольная работа № 2		1	
Тема 2.3. Обработка графической информации (ОК 1, ОК 4, ПК 1.2)	Содержание учебного материала		8	
	1.	Виды компьютерной графики. Форматы графических данных		2
	2.	Растровая графика. Программные средства получения растровых изображений		2
	3.	Векторная графика. Математические основы векторной графики		2
	4.	Фрактальная графика.		2
	5.	Анимация		2
	6.	Основные понятия трехмерной графики		3
	7.	Понятие цвета. Способы описания цвета		2
	8.	Цветовые модели		2
	Самостоятельная работа по теме: «Обработка графической информации»		1	
	3. Создание изображения в программе PaintNet. Сохранение в различных форматах. Анализ информационного объема изображения в различных форматах.			
Тема 2.4. Растровая графика (Adobe Photoshop) (ОК 1 – 6, ПК 1.2, ПК 1.4)	Содержание учебного материала		8	
	1.	Возможности программы Adobe Photoshop, интерфейс программы		2
	2.	Палитры. Слои		3
	3.	Каналы и маски		3
	4.	Оформление текста		2
	5.	Кисти		2
	6.	Понятие фильтра. Многообразие фильтров в Adobe Photoshop		2
	7.	Временная шкала		2
	8.	Цветокоррекция, цветоотделение		2
	Практическая работа		12	

	№40	Управление цветом. Настройка системы управления цветом. Режимы управления цветом.		
	№41	Техническая ретушь. Инструмент Healing Brush.		
	№42	Инструмент Patch. Ретушь с использованием текстур		
	№43	Размытие дефектов. Работа с инструментом Blur. Размытие дефектов фильтрами.		
	№44	Разрывы, надрывы и трещины. Прямые царапины.		
	№45	Тон и контраст. Гистограммы. Переходная тоновая коррекция		
	№46	Создание простой градиентной маски		
	№47	Коррекция цвета. Глобальная коррекция цвета. Выборочная цветовая коррекция.		
	№48	Цифровой монтаж. Подготовка элементов композиции		
	№49	Ореолы. Растушевка. Техника объединения объектов		
	№50	Методы композиции. Соединение объектов при помощи маски слоя		
	№51	Композиция объектов при помощи составной маски		
	№52	Свет и тени. Лица и фигуры		
	№53	Имитация объема		
Тема 2.5. Векторная графика (Adobe Illustrator, CorelDraw) (ОК 1, ОК 3 – 5, ПК 1.2, ПК 1.4)	Самостоятельная работа по теме: «Графический редактор Adobe Photoshop»		1	
	1. Реставрация старых фотографий средствами программы Adobe Photoshop.			
	Содержание учебного материала		6	
	1.	Графический редактор Adobe Illustrator: назначение и особенности работы		
	2.	Действия с объектами. Контуры		
	3.	Действия с объектами. Текст		
	4.	Действия с объектами. Эффекты		
	5.	Возможности программы CorelDraw, интерфейс программы		
	6.	Монтаж и упорядочивание объектов. Специальные эффекты		
	Практическая работа		8	
	№54	Редактирование объектов, контура и заливки		
	№55	Работа с цветом		
	№56	Импортирование изображений в документ. Предварительная обработка импортируемых изображений. Растривание векторных изображений.		

	№54	Работа с текстом: простой текст; текст и контуры; особые свойства текста на контуре.		
	№55	Организация объектов: группировка и выравнивание объектов		
	№56	Работа со слоями.		
	№57	Работа со стилями. Создание, редактирование и применение стилей. Использование шаблонов.		
	№58	Применение специальных эффектов. Настройка печати документов.		
	Самостоятельная работа по теме: «Графический редактор Corel Draw»		8	
	1. Создание заданного изображения			
Тема 2.6. Редактор трехмерной графики 3D StudioMax (ОК 1 – 6, ПК 1.2, ПК 1.4)	Содержание учебного материала		5	
	1.	Интерфейс и настройка интерфейса программы 3DS MAX		2
	2.	Объекты 3DS MAX. Классификация объектов 3DS MAX		2
	3.	Представление о трехмерных объектах: оболочки, вершины, ребра, грани; ребра и группы сглаживания; габаритные контейнеры		2
	4.	Способы отображения трехмерного мира на плоском экране: виды проекций, используемых в 3DS MAX; системы координат 3DS MAX; варианты раскраски объектов трехмерного мира		2
	5.	Общий алгоритм создания трехмерной сцены		2
	Практическая работа		8	
	№59	Настройка интерфейса 3ds MAX. Работа с объектами в 3D StudioMax		
	№60	Построение моделей трехмерных сцен: объекты-примитивы; куски Безье и NURBS –поверхности; кривые-формы и тела вращения.		
	№61	Редактирование сеток на различных уровнях. Применение модификаторов		
	№62	Рисование кривых и создание форм. Освоение методов вращения и выдавливания.		
	№63	Модификация объектов		
	№64	Моделирование объектов из примитива Box		
	№65	Расстановка и настройка осветителей и съемочных камер		
	№66	Создание материалов и применение их к объектам		

	Контрольная работа № 3		1	
	Самостоятельная работа по теме: «Редактор трехмерной графики 3D StudioMax»		1	
	1. Выполнить заданное изображение по образцу			
Тема 2.7. Ввод и обработка звука на ПК ПК 1.2, ПК 1.4)	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Аудио информация. Программы воспроизведения звуковых файлов		
	2.	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звуковой информации.		2
	Практическая работа		2	
	№67	Загрузка звуковой информации		
	№68	Работа с программами воспроизведения звуковой информации		
	Самостоятельная работа по теме: «Ввод и обработка звука на ПК»		2	
	1. Составить сообщение на тему: «Технические средства воспроизведение звуковой информации»			
Тема 2.8. Редакторы звуковой информации Sound Forge, FL Studio (ОК 1-5, ПК 1.2, ПК 1.4)	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Интерфейс редактора Sound Forge. Панель инструментов.		
	2.	Способы редактирования и обработки звуковых файлов		
	3.	Интерфейс редактора FL Studio. Панель инструментов		
	4.	Установка плагинов, добавление сэмпла, запись голоса, микшер. Создание музыки и ремикса		
	Практическая работа		4	
	№69	Запись и воспроизведение звуковых файлов. Редактирование и обработка звуковых файлов		
	№70	Работа с фрагментами тишины. Изменение громкости звука		
	№71	Воспроизведение в обратном направлении. Изменение длины		
	№72	Звуковые эффекты. Дополнительные возможности		
	Самостоятельная работа по теме: «Редактор звуковой информации Sound Forge»		1	
	1. Редактирование музыкального файла с применением эффектов в программе Sound Forge			
Тема 2.9. Обработка видеoinформации (ОК 1, ОК 4, ОК 5,	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Видеоинформация. Программы воспроизведения видео файлов		
	2.	Этапы создания видеоролика на компьютере		2
	Практическая работа			
	№73	Загрузка видеoinформации		2
	№74	Работа с программами воспроизведения видеoinформации		2
	Самостоятельная работа по теме: «Обработка видеoinформации»			
	1. Создание презентации на тему: «Этапы создания видеоролика на ПК»			

Тема 2.10 Видеоредакторы (Cyber Link, Sony Vegas Pro) (ОК 1, ОК 3- 5, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5)	Содержание учебного материала		4	
	1.	Знакомство с программой Cyber Link.Интерфейс программы		2
	2.	Редактирование видео (фон, фильтры, эффекты, скорость кадров, обрезка видео, фоновая музыка, субтитры). Импорт видеозаписи и фотографий,		2
	3.	Sony Vegas Pro: интерфейс, панель инструментов, настройки; поддерживаемые форматы файлов.		2
	4.	Монтаж видео и звука. Использование звуков и переходов, титры. Импорт составляющих фильма. Экспорт.		2
	Практическая работа		8	
	№75	Начало работы в Sony Vegas Pro. Настройки программы.		
	№76	Добавление медиафайлов на монтажную область и операции с ними		
	№77	Редактирование медиа		
	№78	Разбивка медиа на сцены. Использование переходов.		
	№79	Кадрирование. Ключевые точки.		
	№80	Использование режима «маска».Применение эффектов.		
	№81	Монтаж звука. Звуковые эффекты и звуковые фильтры.		
	№82	Футажи. Вставка футажей с Альфа-каналом. Вставка футажей с хромакеем.		
	Самостоятельная работа по теме: «Видеоредактор Sony Vegas Pro»		1	
1. Съемка видеофайлов для монтажа в программе Sony Vegas Pro				
Тема 2.11. Обработка мультимедийной информации (ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5)	Содержание учебного материала		2	
	1.	Мультимедийная информация. Классификация и области применения мультимедиа приложений.		2
	2.	Программы воспроизведения мультимедийной информации: этапы и технологии создания мультимедийных продуктов		3

	Практическая работа		2	
	№83	Установка и настройка программ воспроизведения мультимедийной информации		
	№84	Работа с программами воспроизведения мультимедийной информации		
	Самостоятельная работа по теме: «Обработка мультимедийной информации»		1	
	1. Подготовка доклада на тему: «Новинки в программном обеспечении для создания и обработки мультимедийной информации».			
Тема 2.12. Программа создания анимации Macromedia Flash (ОК 1- 6, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5)	Содержание учебного материала		9	
	1.	Введение в технологию Flash. Общая схема создания Flash-фильмов		3
	2.	Программа Macromedia Flash и ее возможности. Интерфейс, панели инструментов		
	3.	Покадровая анимация		2
	4.	Движение по траектории		2
	5.	Слой для размещения графики, звука и иных элементов. Добавление звука и текста к Flash анимации		2
	6.	Понятие tween-анимации		3
	7.	Анимация трансформации. Установка меток		3
	8.	Маски		3
	9.	Средства отладки сценариев ActionScript		3
	Практическая работа		18	
	№85	Работа в программе Macromedia Flash: интерфейс, панели инструментов.		
	№86	Работа над декорациями: кисть, сцены и краски		
	№87	Создание покадровой анимации. Создание анимации движения		
	№88	Создание анимации формы		
	№89	Создание последовательности кадров для пошаговой анимации.		
	№90	Создание и редактирование слоев		
	№91	Создание слоя-маски		
	№92	Присоединение звукового файла к анимации		
	№93	Присоединение нескольких звуковых файлов		
	№94	Размножение неподвижных изображений		
	№95	Совмещение покадровой и автоматической анимации		
	№96	Кадрирование движения при помощи команды «Кадрировать движение»		
	№97	Автоматическая анимация трансформации объекта		
	№98	Кадрирование движения по траектории		

	№99	Создание и редактирование символа		
	№100	Создание сценария для клипа		
	№101	Создание Flash ролика по заданию. Редактирование Flash ролика		
	№102	Добавление звука. Сохранение Flash ролика. Публикация Flash ролика.		
	Контрольная работа № 4		1	
	Самостоятельная работа		1	
	1. Базовые операции при редактировании изображений (инструменты выделения и рисования)			
Тема 2.13. Создание гипертекстовых документов (ОК 1-6, ПК 1.2)	Содержание учебного материала		8	
	1.	Программное обеспечение для создания сайтов		2
	2.	Основные понятия HTML		2
	3.	Структура HTML документа		2
	4.	Основные теги HTML		3
	5.	Форматирование текста: символов, абзацев		2
	6.	Размещения рисунков, таблиц		2
	7.	Организация гиперссылок		2
	8.	Этапы создания web – страницы и сайта при помощи HTML		3
	Практическая работа по теме: «Создание гипертекстовых документов»		7	
	№99	Знакомство с HTML. Создание простой WEB-страницы. Базовое оформление текста.		
	№100	Форматирование шрифта и абзаца		
	№101	Создание нумерованных и маркированных списков. Создание многоуровневых списков		
	№102	Создание таблиц в HTML. Создание форм		
	№103	Фреймы. Гиперссылки и активные рисунки		
	№104	Организация переходов по гиперссылкам		
	№105	Графика и анимация		

Тема 2.14. Работа в сети Интернет (ОК 1-5,ПК	Содержание учебного материала		5	
	1.	Услуги и характеристика Интернета		2
	2.	Web браузеры, их характеристика		3
	3.	Сайты и домены		3
	4.	Ссылки, закладки, подписка на страницы		2
	5.	Поиск, ввод и передача данных в сети Интернет		2
	6.	Итоговая контрольная работа	1	
	Практическая работа по теме: «Работа в сети Интернет»		4	
	№106	Работа с поисковыми машинами сети Интернет		
	№107	Поиск, ввод и передача данных в сети Интернет		
	№108	Поиск информации в Интернет по заданию		
	№109	Итоговая контрольная работа (практическая часть)	1	

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Классификация ЭВМ.
2. Устройства ввода-вывода.
3. Запоминающие устройства.
4. История развития ОС Windows.
5. Операционные системы телефонов.
6. ОС Unix.
7. Кодирование и декодирование цифровой информации.
8. Особенности практического применения способов кодирования.
9. Оцифровка звука и его хранение на цифровом носителе.
10. Преимущества и недостатки цифрового звука.
11. Бесплатные программы для записи и обработки звука.
12. Загрузка видео с YouTube из консоли.
13. Программа Windows Movie Maker.
14. Бесплатные программы для захвата и обработки видео.
15. Оцифровка видеокассет.
16. Обработка фотографий онлайн.
17. Улучшение качества фотографии.
18. Фильтры для обработки фотографий.
19. Бесплатные программы для обработки фото.
20. Связь с физическим представлением трехмерных объектов.
21. Светодиодные 3D дисплеи.
22. Применение векторной графики.
23. Создание flash-баннера.
24. Создание сценария кнопки.
25. История сети Интернет.
26. Служба e-mail.
27. Служба www.
28. Поиск информации в Интернет.
29. Создание и продвижение сайтов.
30. Виды Интернет-рекламы.

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение компонентов системного блока. Подключение кабельной системы. Настройка параметров функционирования ПК 2. Установка драйверов на периферийное оборудование 3. Разбиение жесткого диска на логические разделы 4. Съемка и передача цифровых изображений с фото и видеокамер 5. Настройка основных компонентов операционной системы 6. Кодирование и декодирование цифровой информации (текстовой, графической, видео) 7. Ввод цифровой информации с различных носителей 8. Настройка компонентов операционной системы Windows. 9. Изучение приемов работы с объектами операционной системы Windows. 10. Работа со стандартными и служебными программами операционной системы Windows. 11. Преобразование графических файлов. 12. Преобразование звуковых и видеофайлов. 13. Работа со звуком средствами стандартной мультимедиа библиотеки. 14. Обработка изображений в Adobe Photoshop 15. Цифровой монтаж. Техника объединения объектов. 16. Композиция объектов при помощи составной маски 17. Работа с 3D объектами 18. Составление рисунка в векторном графическом редакторе Corel Draw 19. Работа с текстом в Corel Draw 20. Работа со слоями в Corel Draw 21. Использование звуковых эффектов в Sound Forge 22. Работа в программе Macromedia Flash. Рисование объектов 23. Создание анимации (покадровой, анимации движения, анимации формы) 24. Создание гипертекстовых документов на языке разметки HTML 	<p>144</p>	
---	-------------------	--

Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Настройка компьютерной системы 2. Установка операционной системы Windows 3. Установка и настройка компонентов операционной системы Windows 4. Установка, настройка и подключение периферийных устройств 5. Стандартные средства мультимедиа 6. ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей 7. Сканирование, обработка и распознавание документов 8. Конвертирование медиафайлов в различные форматы 9. Обработка звуков с помощью различных программ 10. Обработка видео с помощью различных программ 11. Создание и воспроизведение слайд-шоу 12. Создание и воспроизведение видеороликов 13. Обработка фотографий 14. Цифровой монтаж 15. Работа с текстом в графических редакторах 16. Оцифровка видеокассет 17. Поиск, ввод и передача данных с помощью сети Интернет 18. Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере 	108	
Всего	518	
Итоговая аттестация: демонстрационный экзамен		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий и мультимедиа технологий.

Помещение кабинета должно иметь естественное и искусственное освещение в соответствии с требованиями СанПиН.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (оснащенные одноместным столом и стулом, должно быть подведено электропитание и кабель локальной сети);
- классная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- кондиционер;
- ионизатор воздуха;
- видеокамера;
- веб-камера;
- принтер;
- сканер;
- мультимедийный проектор;
- стенды, с правилами при работе за компьютером (Тема 1.1-2.19);
- комплект практических работ «Ввод и обработка цифровой информации» (Тема 1.2, 1.3, 1.5-1.8, 2.1-2.14);
- комплект плакатов (Тема 1.2, 1.3, 1.5-1.8, 2.1, 2.6, 2.7, 2.16, 2.18);
- комплект учебной, справочной и методической литературы (Тема 1.1-2.19);
- журнал вводного и периодического инструктажей обучающихся по технике безопасности;
- электронные учебные пособия (Тема 1.1, 1.8, 2.3-2.8, 2.11, 2.14, 2.16);

Технические средства обучения:

- компьютеры, с дополнительными периферийными устройствами (наушники, колонки, микрофон) по количеству мест обучающихся и для рабочего места преподавателя, объединенные в локальную сеть и обеспеченные выходом в Интернет;
- необходимое лицензионное программное обеспечение;
- электронные учебники и учебные пособия.

Программное обеспечение:

- графический редактор Paint Net;
- редактор растровой графики Adobe Photoshop;
- редактор векторной графики Corel Draw;
- редактор трехмерной графики 3D Studio Max;

- программа монтажа аудиозаписей Sound Forge;
- программа монтажа видеозаписей Movie Maker;
- программа монтажа Sony Vegas Pro;
- программа подготовки презентаций PowerPoint;
- программ для работы с мультимедиа Macromedia Flash;
- программа создания и редактирования интернет-приложений Quanta Plus;
- программа просмотра изображений;
- пакет прикладных программ Open Office;
- интернет-браузер Mozilla Firefox;
- программа воспроизведения видео и звуковой информации;
- программа для просмотра Flash - анимации Adobe Flash Player;
- конвертеры видео, звуковых и графических файлов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Свиридова, М.Ю. Создание презентации в PowerPoint [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / М.Ю. Свиридова. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 160с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»].
2. Киселев, С.В. Средства мультимедиа [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / С.В. Киселев. – М.: ИЦ «Академия», 2021. – 64с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»].
3. Богатюк, В.А. Оператор ЭВМ [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / В.А. Богатюк. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 288с. – [Допущено Экспертным советом по ПО].
4. Струмпэ, Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / Н.В. Струмпэ. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 112с. – [Допущено МОиН РФ].
5. Голицына, О.Л. Информационные технологии [Текст]: учебник для учрежд. сред. проф. образ. – 2-е изд., перераб. и доп./ О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2021. – 608с. – [Рекомендовано МО РФ].

Дополнительные источники:

1. Киселев, С.В. Основы сетевых технологий [Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования / С.В. Киселев, И.Л. Киселев. – М.: Академия, 2008. – 64с. (Непрерывное профессиональное образование).
2. Мельников, В.В. Информационная безопасность: учеб пособие / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков, под. Ред. С.А. Клейменова. – М.: Академия, 2006. – 336с.

3. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Часть 1. Базовая компьютерная подготовка [Текст]: учеб. пособие/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2008. – 320с.
4. Свиридова, М.Ю. Текстовый редактор Word [Текст]: учеб. для нач. проф. образования / М.Ю. Свиридова. – М.: Академия, 2008. – 320с.
5. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ФЗ N 149-ФЗ от 27 июля 2006 года [Электронный ресурс]/ <http://www.rg.ru/> Режим доступа: <http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html>.
6. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Текст]: учеб. пособие / А.В. Кузин, В.М. Демин. – М.: Форум, 2008. – 192с.
7. Леонтьев, В.П. Персональный компьютер [Текст] / В.П. Леонтьев. – М.: ОЛМА, МедиаГрупп, 2008. – 800с.
8. Летин, А.С. Компьютерная графика [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. спец. учеб. завед. / А.С. Летин, О.С. Летина, И.Э. Пашковский. – М.: ФОРУМ, 2007. – 256с. – [Допущено МО РФ].
9. Графика и дизайн [Электронный ресурс]: интерактивный курс. – М.: Новый диск, 2008. – 1 CD – диск, 12см.
10. 3D графика и анимация [Электронный ресурс]: интерактивный курс. – М.: Новый диск, 2008. – 1 CD – диск, 12см.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: Основы информационных технологий, Базы данных.

В рамках профессионального модуля «Оформление и компоновка технической документации» обязательным условием является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Оформление и компоновка технической документации» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика должна проводиться на базовых предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): педагогические кадры, имеющие высшее соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для

преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: педагогические кадры, имеющие высшее образование соответствующее профилю практики;
- мастера производственного обучения: педагогические кадры, имеющие на 1-2 разряда по профессии выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Операторы информационных систем и ресурсов должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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
Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Соблюдение требований к структуре подключения и настраивания параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	<p>Техничность управления файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</p> <p>Техничность ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования.</p> <p>Выполнение сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов.</p> <p>Выполнение распознавания сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста.</p>	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.

	Соблюдение технологической последовательности съемки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер.	
Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	Скорость и техничность конвертирования файлов с цифровой информацией в различные форматы.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов	Обоснованность выбора звуковых, графических и видео-редакторов для обработки аудио, визуального контента и медиа-файлов.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Обоснованность выбора средств персонального компьютера и мультимедийного оборудования для воспроизведения аудио, визуального контента и медиа-файлов. Скорость и техничность создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной 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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка содержания портфолио обучающегося.
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обоснованность постановки цели для решения профессиональных задач. Аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Рациональное распределение времени при выполнении заданий на экзамене.	Оценка решения ситуационных профессиональных задач. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Способность проявлять ответственность за результат выполнения задания. Обоснованность принятых решений в процессе выполнения производственных задач. Наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики.	Наблюдение за поведением и ролью обучающегося в процессе практики. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ. Оценка содержания портфолио обучающегося.

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Выбор наиболее оптимального источника информации, при описании технологического процесса используя предоставленные источники информации. Отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ. Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Оценка содержания рефератов.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Грамотность использования информационно-коммуникационных технологий при подготовке рефератов. Рациональность использования и получение необходимой информации с применением Интернет-ресурсов.	Наблюдение за навыками работы в глобальных информационных сетях. Оценка содержания рефератов.
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение требований корпоративной этики. Способность проявлять лидерские качества при решении профессиональных задач. Обоснованность принятых мер при работе в коллективе. Наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики.	Наблюдение за поведением и ролью обучающегося в группе. Наблюдение за поведением и ролью обучающегося в процессе учебной практики. Оценка содержания портфолио обучающегося.
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных	Результативность участия в мероприятиях патриотического направления.	Наблюдение за поведением обучающегося в процессе участия в

профессиональных знаний (для юношей).	Активность участия в мероприятиях, проводимых во время военных сборов.	мероприятиях патриотического направления. Наблюдение за поведением обучающегося в процессе участия в мероприятиях, проводимых во время военных сборов.
---------------------------------------	--	--