

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 12 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

название программы модуля

для специальности: **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

квалификация выпускника: **программист**

Рассмотрена на заседании кафедры
Математики и информатики

Рекомендовано к утверждению
Заседание ученого совета факультета
ИФим

Протокол № 8 от 24.03.2025

Протокол № 6 от 28.03.2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936),
- с учетом Примерной основной образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование. (Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15 июля 2021 г. № 3, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: регистрационный номер № 6, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».

Разработчики: **Корчак Е. В.**, к.п.н., доцент кафедры математики и информатики.
Касаткин К. А., старший преподаватель кафедры математики и информатики.

СОГЛАСОВАНО:

А.А. Наговицын
Фамилия, инициалы

руководитель отдела разработки
должность

ООО «Новые информационные технологии»
Место работы (наименование организации)



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ).....	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 12	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
ПК 12.1	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации.
ПК 12.1.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 12.1.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 12.1.3	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 12.1.4	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов
ПК 12.1.5	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.
ПК 12.2	Хранение, передача и публикация цифровой информации.
ПК 12.2.1	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
ПК 12.2.2	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
ПК 12.2.3	Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях

	информации.
ПК 12.2.4	Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - управления медиатекой цифровой информации; - передачи и размещения цифровой информации; - тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации; - публикации мультимедиа контента в сети Интернет; - обеспечения информационной безопасности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; - 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 съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; - обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; - создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и

	<p>мультимедийных компонентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; - использовать медиа-проектор для демонстрации с персонального компьютера.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; - виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; - 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 приёмы обработки цифровой информации; - назначение, разновидности и функциональные возможности офисных программ; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента; - структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц

1.1.4. Индикаторы оценки освоения компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>

		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	команде	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 12.1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Практический опыт: подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования
	Умения: подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов.
	Знания: устройства 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.
ПК 11.1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с	Практический опыт: набора и редактирование текста, разметки и форматирования документов, сохранение, копирования и резервирования документов; преобразования и переконфигурации данных,

различных носителей.	<p>связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению; настройки оборудования и программного обеспечения; подготовки материалов для сканирования; определения параметров сканирования; сканирования документов, сохранения, копирования и резервирования файлов с изображениями.</p> <p>Умения: владеть компьютерной техникой и средствами ввода; владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования; работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой; работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования; работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения.</p> <p>Знания: технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации; стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных; правила форматирования документов; основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров; основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере; характеристики и распространенные форматы графических файлов; требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.</p>
<p>ПК 11.1.3.</p> <p>Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.</p>	<p>Практический опыт: конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы.</p> <p>Умения: конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы; сохранять изображения в различных форматах и оптимизирование их для публикации в Интернете.</p> <p>Знания: виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования.</p>
<p>ПК 11.1.4.</p> <p>Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов</p>	<p>Практический опыт: 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.</p> <p>Умения: создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото и видеокамеры на персональный компьютер.</p> <p>Знания: назначение, разновидности и функциональные обработки звука; назначение, разновидности и функциональные обработки графических изображений; назначение,</p>

	разновидности и функциональные обработки видео- и мультимедиа контента.
ПК 11.1.5. 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.	Практический опыт: создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.
	Умения: создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.
	Знания: 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.
ПК 11.2.1. Формировать медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	Практический опыт: формирования медиатеки цифровой информации, каталогизации цифровой информации.
	Умения: определять цели, тактику и стратегию формирования медиатеки цифровой информации.
	Знания: классификация медиатек, структура медиатеки, разновидности целей использования медиатек цифровой информации, программные инструменты формирования медиатек.
ПК 12.2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	Практический опыт: управления медиатекой цифровой информации; передачи и размещения цифровой информации.
	Умения: создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов; передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
	Знания: структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.
12.2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации	Практический опыт: тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации.
	Умения: тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.
	Знания: виды и характеристики съемных носителей информации, методы, инструменты и средства тиражирования мультимедиа контента, проблемы лицензирования и авторского права при тиражировании мультимедиа контента
12.2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.	Практический опыт: осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологии сервисов сети Интернет; публикация мультимедиа контента в сети Интернет; обеспечения информационной безопасности.
	Умения: осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера; создавать и обмениваться письмами электронной почты; публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет; осуществлять резервное копирование и восстановление данных; осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью

	антивирусных программ; осуществлять мероприятия по защите персональных данных.
	Знания: назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента.

Связь программы профессионального модуля с профессиональным стандартом.

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	06.013 Специалист по информационным ресурсам	4

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 310 часов:

на освоение МДК – 122 часов;

консультация к ПА – 2 часа;

промежуточная аттестация – 6 часов;

учебная практика – 108 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоя-тельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	
			Всего	Лабораторных и практических занятий/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)	Учебная/ в т.ч. в форме практической подготовки	Производ-ственная/ в т.ч. в форме практической подготовки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 12.1.1-12.1.6 ОК 01, 02, 03, 04,05,09	Раздел 1. Ввод обработки цифровой информации	58	54	36/24					4
ПК 12.2.1 – 12.2.4 ОК 01, 02, 03, 04,05,06,07,09	Раздел 2. Хранение, передача и публикация цифровой информации	64	58	40/22	42				6
ПК 12.1.1-12.1.6 ПК 12.2.1 – 12.2.4 ОК 01, 02, 03, 04,05,06,07,09	Учебная практика	72				72/54			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108					108/84		
ПК 12.1.1-12.1.6 ПК 12.2.1 – 12.2.4 ОК 01, 02, 03, 04,05,06,07,09	Промежуточная аттестация	8						2	
ВСЕГО		310							

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭВМ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2		3	
Раздел ПМ 1. Ввод и обработка цифровой информации			58	
МДК 12.01 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации			58	
Тема 12.1.1 Организация труда при работе на ПК	Содержание учебного материала		2	
	1.	Организация труда при работе на ПК. Нормативные документы по охране труда при работе на ПК. Организация рабочего места оператора ЭВМ. Нормирование рабочего времени. Требования к организации помещений. Нормативные документы по охране труда при работе с ПК.	2	ОК 01
	Практические занятия		2	
	1	Охрана труда и техника безопасности. Работа с нормативной документацией по охране труда. Организация рабочего места	2	ОК 01
Тема 12.1.2 Основные понятия мультимедиа	Содержание учебного материала		2	
	1.	Аппаратные и программные средства мультимедиа. Введение в мультимедиа. Понятие мультимедиа. Технологии мультимедиа. Понятие о телевизионном приеме, анимации, трехмерной графике, звуковых эффектах, виртуальной реальности. Форматы мультимедийных файлов. Аппаратные средства мультимедиа. Характеристики аппаратных средств. Звуковая плата: характеристика, назначение, основные параметры. Акустические и видео системы – как дополнительные устройства, используемые в мультимедиа. Возможности наращивания технических средств компьютера и подключения к устройствам ввода-вывода информации (видеомагнитофонов, цифровых камер и т.д.) и демонстрационной технике (мониторов, телевизоров, мультимедийных проекторов). Программные средства мультимедиа. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента. Мультимедиа приложения. Средства создания мультимедийных	2	ОК 01 ПК 12.1.1

		приложений – редакторы видео и графических изображений, программы для записи и редактирования звуковой информации.		
	Практические занятия		2	
	1.	Аппаратные и программные средства мультимедиа. Подключение периферийного и мультимедийного оборудования. Настройка основных компонентов графического интерфейса ОС <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ПК 12.1.1
Тема 12.1.3 Ввод и обработка текста	Содержание учебного материала		2	
		Программы обработки текста, назначение, Характеристики текста. Гипертекст. разновидности и функциональные возможности. Технологии автоматизированного текста. распознавание текста.	2	ПК 12.1.2
	Практические занятия		2	
		Набор и редактирование текста. Разметка и форматирование документов. Сохранение, копирование и резервирование документов. Преобразование и переконфигурация данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению <i>(в форме практической подготовки)</i> ..	2	ОК 02 ОК 09 ПК 12.1.2 ПК 12.1.3
Тема 12.1.4 Основы работы в системе MS Excel			24	
Простейшие расчеты в системе MS Excel	Содержание учебного материала		2	
	1.	Основные сведения о системе MS Excel: понятие об электронных таблицах, их основное назначение и элементы, создание простейших расчетов, основные функции системы MS Excel	2	ПК 12.1.2
	Практические занятия		4	
	1	Элементарные действия и расчеты в MS Excel: ввод данных в ячейку, изменение размеров ячеек, работа с листами рабочей книги, различные способы ввода данных в ячейку, ввод простейших формул.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 12.1.2
	2.	Основные функции MS Excel: различные группы функций, простейшие математические функции, особенности ввода различных видов функций, вычисление функций суммы, произведения различными способами.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 12.1.2
Форматирование данных в MS Excel	Содержание учебного материала		2	
	1.	Форматирование данных в MS Excel: форматирование данных, условное форматирование, использование макетов таблиц. Создание диаграмм MS Excel: основные этапы построения диаграмм, различные виды диаграмм	2	ПК 12.1.2
	Практические занятия		4	
	1.	Выполнение форматирования таблиц в MS Excel: применение макетов таблиц, использование элементов форматирования при оформлении таблиц,	2	ОК 02 ОК 03 ПК 12.1.2

		использование условного форматирования.		
	2.	Построение диаграмм по таблицам MS Excel: различные способы построения диаграмм, основные виды диаграмм <i>(в форме практической подготовки)</i> ..	2	ОК 02 ПК 12.1.2
Создание баз данных	Содержание учебного материала		2	
	1.	Создание баз данных: основные средства для создания баз данных в MS Excel, создание списков, автофильтры, сортировка, создание критериев	2	ОК 03 ОК 04 ПК 12.1.2
	Практические занятия		2	
	1.	Создание списков в MS Excel: рекомендации по созданию списков, ввод данных в таблицу, присвоение имени списку. Сортировка. Автофильтры: использование автосортировки, настраиваемой сортировки, понятие автофильтрации, критерии отбора <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 03 ОК 04 ПК 12.1.2
Статистические расчеты в MS Excel. Специальные возможности MS Excel	Содержание учебного материала		2	
	1.	Основные средства MS Excel для решения статистических задач: основные статистические функции, ручной расчет основных статистических параметров. Визуализация статистических расчетов: графическое представление статистических расчетов, линии тренда	2	ПК 12.1.2
	Практические занятия		6	
	1.	Вычисление простейших статистических задач: решение базовых статистических задач различными способами (вручную, с помощью статистических функций, с помощью пакета анализа) <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02 ПК 12.1.2
	2.	Выполнение заданий с анализом «Что если»: использование диспетчера сценариев, применение вычислений с использованием данных по условию, решение задач на подбор параметра. <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02 ПК 12.1.2
	3.	Расчеты с применением макросов: особенности создания макросов, запись макросов, использование макросов для решения задач <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02 ОК 09 ПК 12.1.2
Тема 12.1.5. Технологии создания и обработки графической информации	Содержание		2	
	1.	Форматы графических объектов. Типы изображений. Понятия «растр», «пиксель», «глубина цвета». Кодирование растровых изображений. Кодирование векторных изображений.	2	ПК 12.1.4
	Практические занятия		8	
	1.	Системы автоматического проектирования (САПР). Проведение геометрических построений с использованием САПР.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 12.1.4

	2.	Растровые изображения. Редактирование изображений в растровом редакторе. Редактор растровой графики GIMP <i>(в форме практической подготовки)</i> ..	2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	3.	Редактор векторной графики Inkscape. Свойства документа. Инструменты. Графические примитивы, их параметры. Контур и заливка. Градиент <i>(в форме практической подготовки)</i> ..	2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	4.	Векторные изображения. Создание изображений в векторном редакторе <i>(в форме практической подготовки)</i> ..	2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Создание изображений в любом графическом редакторе по теме, заданной преподавателем (индивидуальное задание).		2	ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
Тема 12.1.5 Основные понятия мультимедиа	Содержание		2	
	1.	Мультимедийная информация. Аналого-цифровое преобразование. Дискретизация, квантование. Ввод и обработка звуковых объектов. Форматы звуковых объектов. Создание цифрового видео. Форматы видео файлов. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов. Воспроизведение аудио-, визуального контента и медиа-файлов с помощью ПК	2	ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	Практические занятия		4	
	1.	Аудиоредактор. Оцифровка и редактирование звука <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	2.	Анимация и видео. Создание Gif анимации. Создание Flash анимации. Создание и публикация фильма на компьютере <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Создание и публикация фильма на компьютере по теме, заданной преподавателем (индивидуальное задание).		2	ОК 02 ПК 12.1.4 ПК 12.1.5
Дифференцированный зачет	Выполнение заданий дифзачета		2	

Раздел ПМ 2. <i>Хранение, передача и публикация цифровой информации</i>		62	
МДК 12.02 <i>Технология хранения, передачи и публикации цифровой мультимедийной информации</i>			
Тема 12.02.01 Технологии поиска и хранения информации	Содержание	2	
	1. Информационно-поисковые системы. Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.	2	ОК 2, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	Практические занятия	6	
	1. Системы управления базами данных (СУБД). Создание СУБД. Определение структуры таблицы в реляционной базе данных (РБД).	2	ОК 2, ОК 09, ПК 12.1
	2. Проектирование структуры СУБД. Создание схемы данных, установление связей, отношений между объектами.	2	ОК 02, ПК 12.2
	3. Структурированный язык запросов. Использование инструментов системы управления базами данных: создание простых запросов к базе данных <i>(в форме практической подготовки)</i> . Поисковые системы. Использование инструментов поисковых систем.	2 2	ОК 2, ОК 09, ПК 12.1
Тема 12.02.02. Информационные ресурсы сети Интернет	Содержание	2	
	1. Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет. Всемирная паутина WWW и ее устройство: серверы, сайты и страницы, сетевые адреса (IP, URL), иерархия сети. Авторское право в сети Интернет. Программы для работы в сети Интернет: браузеры, менеджеры. Особенности интерфейса различных	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.2

		программ. Сеть Интернет и основные виды услуг сети. Поиск информации в Интернет: поисковые системы, каталоги, рейтинги, интернет-энциклопедии, метапоисковые машины. Обмен информацией в сети Интернет: форумы и доски объявлений, чаты, программы «мгновенных сообщений», интернет-телефон и видеочат, блоги. Электронная почта: почтовые программы, почтовые серверы, особенности отправки электронных сообщений Публикация мультимедиа контента на различных сервисах сети Интернет. Специализированные Интернет-сервисы для размещения мультимедиа контента Размещение мультимедиа контента в социальных и файлообменных сетях. Хостинг в сети Интернет. Основные виды, характеристики хостинга. Заказ и регистрация хостинга. Регистрация доменного имени.		
	Практические занятия		2	
	1.	Использование сервисов Интернет. Подключение к Интернету. «География» Интернета. Путешествие по Всемирной паутине. Поиск информации. Работа с поисковыми серверами. Работа с файловыми архивами Работа с электронной почтой. Настройка почтового клиента. Общение в Интернете в реальном времени <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.2
Тема 12.02.03. Основы языка HTML	Содержание		2	
	1.	Технология создания сайта. Язык HTML, его назначение. HTML-файл. Структура HTML-документа. Теги. Структурные теги. Технология оформления web-документов. Примеры сайтов. Средства создания HTML-файлов (Web-редакторы). Виды и примеры HTML-редакторов. Технология работы в редакторе Web-документов. Интерфейс программы. Планирование web-узла. Создание локального web-узла.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	Практические занятия		8	
	1.	Язык HTML. Создание простейших HTML-файлов. Форматирование текста на web-странице.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	2.	Создание локальной web-страницы. Управление цветом. Включение элементов графики в web-страницу. Создание гиперссылок. Создание и форматирование таблиц <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	3.	Табличная и блочная верстки. Разметка web-страницы при помощи таблицы. Вставка изображений, аудио- и видеообъектов в web-страницу <i>(в форме</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09,

		<i>практической подготовки).</i>		ПК 12.1, ПК 12.2
	4.	Проектирование и создание локального web–узла. Разработка и использование шаблона. Использование графики. Вставка мультимедиа <i>(в форме практической подготовки).</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
Тема 12.02.04. Методика сопровождения сайта. Публикация проекта	Содержание		2	
	1.	Сопровождение сайта. Загрузка на сервер. Установка связи между проектами. Отправка и получение документов. Хостинг и тестирование работоспособности сайта. Регистрация на поисковых серверах. Баннеры.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	Практические занятия		2	
	1.	Сопровождение сайта. Публикация проекта в глобальной сети Интернет <i>(в форме практической подготовки).</i>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
Тема 12.02.05. Хранение и публикация цифровой мультимедийной информации	Содержание		10	
	1.	Содержание понятия медиатеки цифровой информации. Цели, тактика и стратегия формирования медиатеки цифровой информации.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	2.	Классификация и структура медиатек цифровой информации. Разновидности целей использования медиатек цифровой информации, программные инструменты формирования медиатек.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	3.	Создание и структурирование хранения цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов. Передача и размещение цифровой информации на дисках персонального компьютера, на дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	4.	Тиражирование мультимедиа контента на различных съемных носителях информации. Виды и характеристики съемных носителей информации, методы, инструменты и средства тиражирования мультимедиа контента, проблемы лицензирования и авторского права при тиражировании мультимедиа контента.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	5.	Проблемы безопасности данных. Осуществление резервного копирования и восстановления данных. Антивирусная защита персонального компьютера с	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09,

	помощью антивирусных программ. Мероприятия по защите персональных данных.		ПК 12.1, ПК 12.2
Практические занятия		22	
1.	Применение программ для публикации мультимедиа контента. Unity, Vuforia, iTunes.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
2.	Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера. Браузеры Yandex, Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer, Atom, Mozilla FireFox, Lynx, Google Chrom, Google Chromium, Opera.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
3.	Создание и обмен письмами электронной почты. Почтовые клиенты Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, Mail.ru Agent. Почтовые сервисы: Gmail, Yadnex, Mail.ru, Hotmail, Rambler.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
4.	Публикация мультимедиа контента на различных сервисах в сети Интернет. Vuforia Store, Google Sites, видеохостинги (<i>в форме практической подготовки</i>).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
5.	Принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента. Лицензия GNU GPL, онлайн хранилище GitHub.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
6.	Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
7.	Формирование медиатеки цифровой информации. Каталогизация цифровой информации.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
8.	Управление медиатекой цифровой информации. Медиатеки iTunes, iCloud, Google Stadia, Vuforia Store, Thingiverse (<i>в форме практической подготовки</i>).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
9.	Передача и размещения цифровой информации. Управление	2	ОК 02, ОК 03,

		медиаконтейнерами, применение программы ffmpeg (в форме практической подготовки).		ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	10.	Тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации. Диски CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, BlueRay-Disk, флеш накопители (в форме практической подготовки).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	11.	Обеспечения информационной безопасности. Проверка данных антивирусными программами: Avast, Avira, Doctor Web, Norton Antivirus, Eset32, Kaspersky, антивирусными онлайн сервисами (в форме практической подготовки).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1.	Создание мультимедийного контента 3D-графики и публикация на сайте по теме, заданной преподавателем (индивидуальное задание).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	2.	Создание сайта с мультимедийным контентом по теме, заданной преподавателем (индивидуальное задание).	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
	3.	Создание 3D-модели по теме, заданной преподавателем (индивидуальное задание) и публикация в медиатеке Thingiverse.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 12.1, ПК 12.2
Учебная практика			108	
Производственная практика			72	
Консультация к экзамену			2	
Экзамен по модулю			6	
Всего			310	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.

Кабинет Информатики и информационно-коммуникационных технологий (ауд. 231 учебный корпус № 1). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Оборудование на 14 рабочих мест:

1. Стол компьютерный.
2. Стул полумягкий.
3. Стол преподавателя.
4. Шкаф.

Класс персональных компьютеров ((ПК HP 290 G4 MT/Core i3-10100/8Gb/256 GB/SSD/DVD-RW/Win 10 Pro/Black + Монитор HP 24y23.8.) объединен в сеть с возможностью выхода в Интернет, локальную сеть университета. Коммутатор D-Link DES-1016D.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2007, OpenOffice, Lazarus, ABC Pascal, Mozilla Firefox, Google Chrome, Scratch 2, Foxit Reader, Oracle VM, Python 3.7, Компас 3 D.

Кабинет Информатики (ауд. 131, учебный корпус № 1). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Компьютерный класс на 12 рабочих мест:

1. Компьютеры.
2. Коммутатор.
3. Оборудование:
4. Стол компьютерный.
5. Стул компьютерный.
6. Стол ученический.
7. Стул ученический.
8. Шкаф.
9. Стол учительский.

Учебно-методическое оснащение:

Методические материалы

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств" (учебный корпус №1, кабинет № 228). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, учебной практики.

Оборудование на 14 рабочих мест:

1. Стол компьютерный.
2. Стул компьютерный.
3. Стол ученический.
4. Стул ученический.
5. Шкаф.
6. Стол преподавателя.

7. Проектор и экран.
8. Маркерная доска.
9. Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.
10. Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб;)
11. Класс персональных компьютеров (автоматизированные рабочие места: процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб) объединен в сеть с возможностью выхода в Интернет, локальную сеть университета. Коммутатор.
12. 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения (специализированное ПО): Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2007, OpenOffice, Lazarus, ABC Pascal, Mozilla Firefox, Google Chrome, Scratch 2, Foxit Reader, Oracle VM, Python 3.7.

Для проведения теоретических занятий с группами большой численности используются лекционные аудитории (каб.235, каб. 237., учебный корпус 1).

Оборудование кабинета 235:

1. Доска классная.
2. Кафедра.
3. Кресло аудиторное
4. Стол для преподавателя.
5. Стол-парта.
6. Стул для преподавателя.

Технические средства обучения.

1. Экран настенный.
2. Проектор ACER X128H.

Оборудование кабинета 237:

1. Доска классная.
2. Кафедра.
3. Парты ученическая.
4. Стол преподавателя.
5. Стул ученический.
6. Тумба.

Технические средства обучения:

1. Экран.
2. Проектор.
3. Ноутбук переносной.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Legamaster e-Board Touch, Mozilla Firefox.

Для самостоятельной работы обучающихся имеется читальный зал (медiateка) с выходом в сеть интернет (Ауд. 111 учебный корпус №1).

1. Оборудование:

- 1.1. Концентратор D-Link 16-port,
- 1.2. Сервер Fujitsu RX100S7,
- 1.3. Копировальный аппарат Canon ir2520 (формат A3),
- 1.4. Принтер лазерный Kyocera FS-1120DN,
- 1.5. Принтер цветной,
- 1.6. Монитор 19" LCD LGM-W1934S BN (5 шт.),
- 1.7. Монитор ASUS 17" LCD (1 шт.),

- 1.8. Монитор 19" topview A1981Wx (4шт.)
- 1.9. Системный блок Intel Celeron 430 (7 шт.),
- 1.10. Системный блок Intel Celeron 430 1800/ DIMM 1Gb/HDD 160Gb,
- 1.11. Системный блок Intel Core i5 4096, 500Gb DVD-RW,
- 1.12. Столы компьютерные,
- 1.13. Столы компьютерные угловые с тумбами,
- 1.14. Стулья, шкаф,
- 1.15. Стеллаж для дисков.

2. Программное обеспечение:

- 2.1. Microsoft Windows 7,
- 2.2. Microsoft Office 2007,
- 2.3. Lazarus,
- 2.4. ABC Pascal,
- 2.5. Microsoft Visual Studio Express,
- 2.6. FreePascal,
- 2.7. FreeProlog,
- 2.8. NI LabView,
- 2.9. FreeBasic,
- 2.10. MySQL,
- 2.11. Far manager,
- 2.12. Mozilla Firefox.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основная литература

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542797> (дата обращения: 11.03.2025).
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557964> (дата обращения: 11.03.2025).
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538738> (дата обращения: 11.03.2025).

Дополнительная литература

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537736> (дата обращения: 11.03.2025).
2. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17156-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532477> (дата обращения: 11.03.2025).

Профессиональные базы данных

1. Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>
4. Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>
8. Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

Электронные базы данных периодических изданий

1. Журнал «Системный администратор» - <http://samag.ru>
2. Журнал «CHIP» - <https://ichip.ru/>
3. Журнал «Компьютер пресс» - <http://www.compress.ru>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению междисциплинарных курсов данного профессионального модуля должно предшествовать освоение следующих учебных дисциплин: *Элементы высшей математики, Информационные технологии, Компьютерные сети.*

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

В преподавании используются лекционные, семинарские (практические) формы проведения занятий, интерактивные виды занятий: практикум, рейтинговая технология оценки знаний студентов, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, игровые технологии.

Реализация программы модуля предполагает проведение учебной и производственной практики (по профилю специальности) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: государственные, муниципальные учреждения города Глазова и близлежащих районов: Ярского, Глазовского, Бalezинского, Дебесского, Красногорского, Юкаменского. а также в образовательной организации.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «*Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*» является освоение междисциплинарных курсов для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

При изучении программы модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Необходимо организовать самостоятельную работу обучающихся в лаборатории с использованием мультимедийных пособий для самостоятельного обучения.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля, и опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели: высшее профессиональное образование по профилю и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты государственных, муниципальных учреждений, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки	Методы оценки
Раздел 1. Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации		
ПК 12.1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Проведение работ в соответствии с нормативными документами по охране труда и техники безопасности. Выбор аппаратного и программного обеспечения, периферийных устройств и мультимедийного оборудования в соответствии с требованиями технического задания. Настройка программных компонентов для работы с аппаратным обеспечением, периферийными устройствами и мультимедийным оборудованием в соответствии с технической документацией: ОСТ 107-460831.001-86 Устройства для электронных вычислительных машин. Настройка операционной системы для работы с аппаратным обеспечением, периферийными устройствами и мультимедийным оборудованием. Анализ проблем, и эффективный поиск решения в работе с оборудованием и операционными системами.	Анализ и оценка выполнения практических заданий Защита отчетов по практическим (лабораторным) работами. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики. Экзамен по модулю.
ПК 12.1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	Выбор эффективного метода ввода цифровой и аналоговой информации. Систематизация хранения и учета цифровой и аналоговой информации. Анализ выбора технических характеристик контента, удовлетворяющих потребностям при вводе цифровой и аналоговой информации в ПК. ГОСТ Р ИСО 9127-94 Системы обработки информации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 Информационная технология. Пакеты программ. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.	
ПК 12.1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	Выбор программного обеспечения для конвертации. Настройка программного обеспечения для конвертации файлов. Анализ результата конвертации файлов.	
ПК 12.1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых,	Выбор форматов и их технических характеристик в соответствии с поставленной задачей. Эффективность выбора средств, методов	

графических и видео-редакторов	и способов обработки информации. Анализ результата обработки контента.	
ПК 12.1.5 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	Структурирование цифровой информации в соответствии с техническим заданием. Каталогизация цифровой информации.	
Раздел 2. Хранение, передача и публикация цифровой информации		
ПК 12.2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	Структурирование цифровой информации в соответствии с техническим заданием. Каталогизация цифровой информации в соответствии с техническим заданием	Анализ и оценка выполнения практических заданий Защита отчетов по практическим (лабораторным) работами.
ПК 12.2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	Выбор программ файловых менеджеров для размещения цифровой информации на дисках персонального компьютера. Выбор программы для просмотра и организации мультимедийного контента, на дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.
ПК 12.2.3 Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.	Выбор программы для тиражирования мультимедийной информации. Выбор защиты от копирования мультимедийной информации.	Экзамен по модулю.
ПК 12.2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.	Использование ресурсов сети для публикации мультимедийной информации. Передача информации с помощью электронной почты.	

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки	Методы оценки
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; - определяет социальную значимость профессиональной деятельности; - выполняет самоанализ профессиональной пригодности; - определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда; - определяет перспективы развития в 	<p>Анализ и оценка преподавателем документов учебной и производственной практики студентов.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - профессиональной сфере; - определяет положительные и отрицательные стороны профессии; - определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; - определяет пути реализации жизненных планов; - участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию; - определяет перспективы трудоустройства. 	Наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания.
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами и т.п.; - находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - сопоставляет информацию из различных источников; - определяет соответствие информации поставленной задаче; - классифицирует и обобщает информацию; - оценивает полноту и достоверность информации; - использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - осуществляет поиск информации в сети интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей; - использует средства ИТ для обработки и хранения информации; - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; - создает презентации в различных формах. 	<p>Оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование, аннотирование, курсовая работа, дипломный проект).</p> <p>Анализ и оценка преподавателем документов учебной и производственной практики студентов.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач с использованием ИТ.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания с использованием ИТ.</p>
ОК 3.Планировать и реализовывать	<ul style="list-style-type: none"> - ставит цели выполнения деятельности в соответствии с заданием; 	Оценка преподавателем выполнения заданий

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - находит способы реализации самостоятельной деятельности; - выстраивает план (программу) деятельности; - подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для организации деятельности; - организует рабочее место. 	<p>самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование, аннотирование, курсовая работа, дипломный проект.</p> <p>Анализ и оценка преподавателем документов учебной и производственной практики студентов.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач.</p> <p>Наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания.</p> <p>Анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности студентов.</p>
<p>ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает позитивный стиль общения; - выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; - признает чужое мнение; - грамотно и этично выражает мысли; - отстаивает собственное мнение в соответствии с ситуацией; - принимает критику; - формулирует и аргументирует свою позицию; - соблюдает официальный стиль при оформлении документов; - выполняет письменные и устные рекомендации; - способен к эмпатии; - включается в коллективное обсуждение рабочей ситуации; - взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. 	<p>Наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач.</p> <p>Характеристика руководителей производственной практики на студента.</p>
<p>ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	<p>Оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (оформление конспектов, рефератов, курсовой работы, дипломного проекта.).</p> <p>Анализ и оценка преподавателем документов</p>

		учебной и производственной практики студентов (дневник, отчет).
--	--	---