

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЫЗЫЛСКИЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

РАССМОТРЕНА на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин Протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/Фамилия И.О. (подпись)	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по научно- методической работе _____/Хольшина М.А./ (подпись) «__» _____ 20__ г.
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 03 Информационные технологии
для специальности среднего профессионального образования
«Информационные системы и программирование»
базовая подготовка
Форма обучения: очная

Квалификация: программист**

Разработчики:

1. Организация – разработчик: АНОО ПО «Кызылский техникум экономики и права потребительской кооперации»
2. Преподаватель: АНОО ПО «Кызылского техникума экономики и права потребительской кооперации», Очур А.С

Кызыл, 2021 г.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОП 03 Информационные технологии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936),), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер: 09.02.07-170511, дата регистрации в реестре: 11.05.2017), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общепрофессионального цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Информационные технологии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.6. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3. ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3. ПК 10.1.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины –

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

знать:

- Назначение и виды информационных технологий,
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- Базовые и прикладные информационные технологии
- Инструментальные средства информационных технологий.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен освоить основной вид деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 10.1.	Обрабатывать статический и динамический информационный контент
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

На освоение программы учебной дисциплины Информационные технологии выделено:

Всего часов – 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
- теоретического обучения обучающегося – 18 часов;
- практические занятия – 150 ч.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:** Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

-Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный

к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа»

- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

- 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.

• **метапредметных:** Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
5. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
7. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
8. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

9. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 10. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
 11. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
 12. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 13. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- **предметных:**
 1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
 2. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информационных технологий в формирование современной научной картины мира;
 3. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
 4. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
 5. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта.
 6. Владение перечнем знаний и умений с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	168
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	150
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	В форме экзамена

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Наименование разделов учебной дисциплины и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Тема 1.1. Технологии работы со статистическим информационным контентом	Содержание 1. Основы информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам производства. Практические занятия Самостоятельная работа 1 Стандарты форматов представления статистического информационного контента. Различные способы представления и хранения информации. Правила представления информации в электронных документах. Детальное изучение стандартов представления статистического информационного контента.	2	ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК1.1.
Тема 1.2. Программное обеспечение обработки информационного контента	Содержание 1. Программное обеспечение обработки информационного контента. Виды программного обеспечения обработки информации. Особенности работы с программным обеспечением. Практические занятия 1. Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением. Самостоятельная работа 1 Подробное изучение видов программного обеспечения обработки информационного контента. Инсталляция и работа прикладного программного обеспечения.	2 2 2	ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1

Тема 1.3. Работа с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации	Содержание			
	1.	Текстовый редактор. Виды текстовых редакторов и их возможности. Различные форматы сохранения. Программа MsWord. Интерфейс программы. Создание, сохранение, открытие документа. Параметры страницы. Предварительный просмотр. Печать документа. Форматирование текста. Работа с фрагментами текста. Проверка орфографии. Списки. Работа с несколькими документами. Вставка импортированных объектов. Работа с формулами. Разбиение текста на колонки. Стиль абзаца. Создание собственного стиля. Работа с экспресс-блоками. Слияние документов. Работа с большими документами: оглавление, списки иллюстраций, предметные указатели, закладки, сноски.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	Практические занятия			
	1.	Форматирование шрифтов в документе	2	
	2.	Форматирование абзаца в документе	2	
	3.	Разбиение текста на колонки.	2	
	4.	Добавление и редактирование таблиц в документе.	2	
	5.	Оформление формул в документе.	2	
	6.	Работа с колонтитулами в документе	2	
	7.	Вставка рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм.	2	
	8.	Стили. Стилиевое форматирование	2	
	9.	Подготовка документа к печати	2	
	Самостоятельная работа			
1	Создание шаблонов документов. Подробное изучение приемов работы по вставке рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм.	2		
Тема 1.4. Технологии создания презентаций Правила подготовки и оформления	Содержание			
		Технологии создания презентаций. Программа MS PowerPoint. Интерфейс программы. Создание слайдов. Форматирование документа. Анимация.	2	
	Практические занятия			
1	Работа с программой подготовки презентаций. Создание презентации. Форматирование текста, добавление таблиц и картинок. Дизайн слайда.	2		

презентаций	2	Настройка анимации презентации.	2	
	3	Вставка звука. Создание гиперссылок и управляющих кнопок.	2	
	4	Работа с триггерами в Power Point	2	
	5	Создание кроссворда в Power Point	2	
	6	Создание ребусов в среде Power Point	2	
	7	Создание тестирующих программ в среде Power Point с использованием макросов	2	
	8	Создание тестирующих программ в среде Power Point с использованием макросов	2	
Тема 1.4. Прикладные программы обеспечения обработки экономической информации	Содержание			ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	1.	Электронные таблицы Программа MsExcel. Интерфейс программы. Основные понятия. Форматирование данных. Копирование информации. Абсолютная и относительная адресации в формулах. Использование в формулах данных с других листов. Построение диаграмм. Мастер функций. Анализ данных. Автофильтр. Структура документа. Работа с таблицами подстановки. Подбор параметра. Работа со сводными таблицами. Поиск решения.	2	
	Практические занятия			
	1.	Решение задач с использованием простых формул	2	
	2.	Работа со статическими функциями	2	
	3.	Работа с математическими функциями	2	
	4.	Работа с функциями даты, время	2	
	5.	Построение диаграмм и графиков	2	
	6.	Графическая обработка данных	2	
	7.	Построение нестандартных диаграмм	2	
	8.	Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ	2	
9.	Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ, СУММЕСЛИ	2		
10.	Решения задач с использованием различных функций Решение задач на использование логических функций	2		

	11.	Решение задач с применением поиска решения Подбор параметра. Таблицы подстановки Обработка экономической информации при помощи сводных таблиц..	2	
	12.	Создание кроссворда с помощью стандартных команд Создание макросов для решения задач.	2	
	13.	Создание интерактивного теста	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Составление конспекта по теме: «Понятие и назначение макросов».	2	
	2	Создание макросов для решения задач.	2	
Тема 1.6. Обработка статического информационного контента	Содержание			
	1.	Стандарты для оформления технической документации. Понятие информационного контента. Определение статического информационного контента. Жизненные циклы статического информационного контента: пред проектное обследование, методология, проектирование, управление требованиями, разработка, внедрение, эксплуатация, архив Требования к изложению, оформлению и содержанию различных видов технической документации.	1	ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	2.	Последовательность и правила допечатной подготовки. Этапы и последовательность операций допечатной подготовки, основные технологии печати. Появление настольных издательских систем	1	
	Практические занятия			
	1	Знакомство с программой ABBYY FineReader Анализ макета страниц. Распознавание текста Проверка правописания и сохранение результатов работы Подготовка к печати в программе ABBYY FineReader	2	
	Самостоятельная работа			
		Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	2	
Тема 1.7. Основные приемы создания оригинал-макетов различных	Содержание:			
	1	Обзор основных видов полиграфической продукции. Бумага и ее свойства. Типы бумаг. Выбор формата печатной продукции. Типографские единицы измерения после печатная обработка. Виды после печатной обработки. Виды заключительной обработки. Настольная		ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8,

печатных изданий		издательская система Microsoft Publisher. Особенности работы программы, Работа с границами, фоном, колонками, с рисунками, подложками, календарями, шаблонами		ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	Практические занятия			
	1.	Создание публикаций с помощью стандартных блоков	2	
	2.	Работа с границами, фоном и колонками Работа с рисунками и подложками	2	
	3.	Создание визитных карточек и буклетов. Печать буклетов	2	
	4.	Работа с календарями и шаблонами	2	
	5.	Добавление PDFфайла или изображения в публикацию. Создание гиперссылки, Настройка открытия гиперссылки	2	
	Самостоятельная работа			
1	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	2		
2	Создание буклета своей специальности Создание приглашения на юбилей, день рождение.	2		
Тема 1.7 Настраивание и работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	Содержание			ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	1	Обзор специализированного оборудования. Принципы работы оборудования. Режим работы компьютерных и периферийных устройств Принципы построения компьютерного и периферийного оборудования Диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования Принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности Принципы работы системного программного обеспечения		
	Лабораторные работы			
	1	Замена клавиатуры ПЭВМ. Замена мыши ПЭВМ. Установка принтер. Установка драйвера принтера.	2	
	2	Установка МФУ. Установка драйвера МФУ. Установка сканера. Установка драйвера сканера	2	
	3	Установка прикладного программного обеспечения. Open office Org. Установка MS Office Pro. Настройка параметров сред.	2	
4	Очистка жесткого диска. Дефрагментация жесткого диска	2		

Раздел ПМ.01.05. Обработка динамического контента				
Информационные технологии обработки аудиоинформации		Информационные технологии обработки звуковой информации (суть MIDI-технологии и типы музыкальных программ, основные возможности программ: редакторов цифрового аудио, анализаторов и реставраторов аудио, трекеров). Математические методы обработки звуковой информации (кодирование звуковой информации, аналоговая и цифровая обработка сигналов, методы сжатия, форматы звуковых файлов).	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	Тема 5.1. Работа со звуком.	Содержание		
	1.	Основные принципы цифровой записи звука. Принцип действия АЦП. Помехоустойчивое и канальное кодирование. Принцип действия ЦАП. Методы и техника цифровой звукозаписи. Цифровые аудиоформаты. Параметры, влияющие на качество цифровой звукозаписи. Звуковые редакторы. Редакторы обработки многоканального звука. Редакторы формы волны. Редакторы повторений. Редакторы MIDI-музыки. Приемы обработки цифрового звука. Аудиоэффекты.		
	Практические занятия			
	1.	Основные принципы цифровой записи звука Методы и техника цифровой звукозаписи	2	
	2.	Установка и настройка программ воспроизведения звука Копирование и преобразование форматов звука	2	
	3.	Линейный монтаж аудиофайла	2	
	4.	Нелинейный монтаж аудиофайла	2	
	5.	Обработка аудиоматериалов Создание различных аудиоэффектов. Создание плавных повторений. Микширование звука	2	
Основные понятия видеомонтажа Стандарты видео		Содержание		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3.
	2	Информационные технологии обработки видеoinформации (основные возможности программ различного назначения, программы воспроизведения видео). История развития видеозаписи. Физические принципы фотоэффекта и технология съемки на киноплёнку	2	
	Практические занятия			

	1	Исследование основных параметров цифровой видеозаписи Кодеки. Стандарты и форматы цифрового видео.	2	ПК1.4. ПК1.5
Тема 5.2. Работа с видеоизображением.	Содержание			
	1.	Программное обеспечение для монтажа динамической информации (основные принципы работы, интерфейс, инструменты редактора).		
		Видео. Характеристики видео сигнала. Количество кадров в секунду. Чересстрочная развёртка. Разрешение. Соотношение сторон экрана. Количество цветов и цветовое разрешение. Битрейт (скорость передачи данных) или ширина видеопотока (для цифрового видео). Качество видео.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
		Форматы видео. Формат VHS. Формат AVI. Формат QuickTime. Форматы телевидения. Методы сжатия с потерями. Оцифровка видео, перегон аналоговых форматов в цифровые Видеомонтаж. Линейный. Нелинейный. Гибридный. Захват видео. Монтажные эффекты и видео переходы.		
	Практические занятия			
	.	Установка и настройка программ просмотра видео	2	
	.	Копирование и преобразование форматов цифрового видео	2	
	.	Линейный монтаж видеофильма	2	
	.	Нелинейный монтаж видеофильма Обработка видеоматериалов	2	
		Создание различных эффектов с видеоизображением.	2	
		Создание титров Использование альфа-канала.	2	
		Монтаж и редактирование звуковой дорожки в проекте.	2	
		Монтаж и редактирование видеоизображения	2	
		Создание видеофильма с заданными параметрами	2	
0.	Создание видеофильма на заданную тему (20)	2		
Самостоятельная работа				
Тематика домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				

МДК.01.01. Технологии обработки информационного контента			
Раздел ПМ.01.04. Использование трехмерного моделирования			
Тема 4.1. Введение в трехмерное моделирование	Содержание		
	1. Введение в трехмерное моделирование. Основные понятия Двумерные и трехмерные изображения. Проекция. Моделирование. Визуализация	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	2. Настройка интерфейса. Системы координат Окна проекций. Управление окнами проекций. Панель инструментов. Командная панель. Команды контекстного меню. Глобальная система координат. Локальная система координат. Экранная система координат. Оконная система координат. Родительская система координат. Карданная система координат.	1	
	Лабораторные работы		
	1. Настройка интерфейса. Системы координат	2	
Самостоятельная работа			
Тема 4.2. Создание трехмерных моделей	Содержание		
	1 Методы создания трехмерных объектов Модификаторы. Булевы операции с объектами. Сплаины. Моделирование на основе сплайнов. Лофтинг. Моделирование на основе полигонов. Моделирование на основе сеток. Моделирование на основе неоднородных рациональных В-сплайнов (NURBS). Моделирование на основе кусков Безье.		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
	Лабораторные работы		
	Методы создания трехмерных объектов	2	
	Создание трехмерных моделей на основе примитивов	2	
	Применение модификаторов	2	
	Моделирование на основе сплайнов	2	
	Моделирование на основе сетки	2	
	Другие методы моделирования	2	
	Практические занятия		
	1. Создание трехмерных моделей с заданными параметрами	2	
Самостоятельная работа			

	1	Методы создания трехмерных моделей		
Тема 4.6. Анимация		Виды анимации. Методы создания Ключевые кадры. Траектория. Модуль Reactor. Анимация персонажей		ОК1, ОК2, Ок3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ОК8, ОК9 ПК1.1 ПК 1.3. ПК1.4. ПК1.5
		Лабораторные работы		
	.	Виды анимации. Методы создания	2	
	.	Анимация на основе ключевых кадров. Анимация на основе траектории	2	
	.	Создание анимации с использованием модуля Reactor	2	
	.	Анимация персонажей	2	
		Практические занятия		
		Виды анимации Создание анимации	2	
	Самостоятельная работа			
	Создание анимации	2		
Тема 4.7. Визуализация		Содержание		
		Создание проекта. Визуализация конечной сцены. Трассировка лучей. Рейтрейсинг. Модули визуализации. Scanline. Mental Ray. VRay.		
		Лабораторные работы		
		Создание проекта. Визуализация конечной сцены.	4	
	Самостоятельная работа			
	Создание итоговой сцены			
		Итоговая контрольная работа по учебной дисциплине	4	
			Всего	168

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные образовательные ресурсы, в том числе разработанные в техникуме (программы, пособия, рекомендации и др.);
- программное обеспечение:
 - Операционная система;
 - Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
 - Антивирусная программа;
 - Программа-архиватор;
 - Клавиатурный тренажер;
 - Офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программы разработки презентаций, электронных таблиц, система управления базами данных;
 - Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
 - Браузер (входит в состав операционных систем или др.);

Технические средства обучения:

- 11 компьютеров с выходом в Интернет;
- Комплектующие персонального компьютера (материнская плата, процессор, видеокарта, звуковая карта, оборудование для хранения информации);
- Многофункциональное устройство;
- Микрофон;
- Колонки и акустические системы;
- Фотоаппарат и оборудование для фотоаппарата;
- Видеокамера;
- Мультимедийный проектор (Проецирующий экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 2-е изд. Симонович С. В., 2018., 640 с.
 2. Печатные издания
 3. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М. : Форум, 2018. – 288 с.: ил.
- Электронные издания (электронные ресурсы)
4. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)
 5. Максимов Н.В., Партыка Т.Л, «Технические средства информатизации» М.: ФОРУМ, 2017-608 с.
 6. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2ч.: Учеб. Пособие для среднего образования. Ч1, Основы информатики и информационных технологий. -М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2017.-316 с.
 7. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2ч.: Учеб. Пособие для среднего образования. Ч2, Основы информатики и информационных технологий. -М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2017.-536 с.

Дополнительные источники:

1. Дейт К. Введение в системы баз данных, 7 – е издание. : Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2018.
2. Агальцов В.П. Базы данных: Учебное пособие. М.: Мир, 2017.
3. Гутман Б., Роберт Бэгвилл. Политика безопасности при работе в Интернете — техническое руководство: Учебное пособие.–СПб.:Питер, 2018.
4. Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М., Юкин В. Методы сжатия данных. Алгоритмы сжатия изображений . Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 2012 г.
5. Форум [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://planetaexcel.ru/index.php>, свободный
6. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
7. Учебная мастерская: [http://www.edu.VPwin-Masterская Dr_dimdim.ru](http://www.edu.VPwin-Masterская_Dr_dimdim.ru)
8. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>

Периодические издания:

1. «Мир ПК»
2. «Компьютер пресс»
3. «Softline»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и практического экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят</p>

		<p>существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>
--	--	--