

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»
(АНО ПО «ПТЭИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ПО «ПТЭИТ»
Ш.М. Исаев
«30» мая 2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

**для студентов специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

на базе основного общего образования



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02D5339000EFB307A54E21F5AAD300129B
Владелец: ИСАЕВ ШАМХАЛДИБИР МАГОМЕДОВИЧ
Действителен: с 12.02.2026 до 12.05.2027

г. Пятигорск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения дисциплины студентами технического профиля в «Пятигорский техникуме экономики и инновационных технологий» (АНО ПО «ПТЭИТ»)

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»

Разработчик: Шныров И.В. - преподаватель АНО ПО «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕНА

отделением общеобразовательных дисциплин
Протокол №9 от 28.05.2026 г.

Зав.отделением  Орешина Е. В.

СОГЛАСОВАНА

на заседании УМС

 пр. № 5 от 30.05.2026
Кодякова О.А.

Рецензенты:

Аваков А. А. – преподаватель АНО ПО «ПТЭИТ»

Баранская М.Ф. – преподаватель информационных дисциплин АЧОУ ВО
«Институт Управления, Бизнеса и Права», г. Пятигорск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	7
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины.....	27
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика».

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате изучения «Информатика» формируются компетенции (из перечней компетенций по специальностям технического и социально-экономического профиля), такие как:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Развитие общих компетенций специальностей технического и социально-экономического профиля осуществляется в процессе достижения студентами результатов освоения содержания учебной дисциплины «Информатика».

личностных:

- Л1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л2. осознание своего места в информационном обществе;
- Л3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Л4. умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Л5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Л7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Л8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- М1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- М2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- М3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- М4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- М5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- М6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- М7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Основу рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» составляет содержание, согласованное с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» осуществляется с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта СПО по ППССЗ специальностей технического профиля.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	72
Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	28
Модуль 2. Аналитика и визуализация данных на Python	36
в т. ч.:	
контрольные работы	2
практические занятия	34
Модуль 3. Основы искусственного интеллекта	36

в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
Модуль 4. Введение в 3D моделирование	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
Модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
Модуль 6. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
Модуль 7. Введение в веб-разработку на языке JavaScript	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
Модуль 8. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
ИТОГО	144

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение		
		2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	2	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование	Основное содержание	4	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной		

ой системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из угую СС, арифметические действия в разных СС. ение числовых данных: общие принципы представления данных, представления чисел. ение текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых ение графических данных. ение звуковых данных. ение видеоданных. ие данных произвольного вида		
кие занятия	4	
содержание	2	ОК 02
понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, е таблицы истинности логического выражения. Графический метод гики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над ми. Решение логических задач графическим способом		
кие занятия	2	
содержание	2	ОК 01 ОК 02
рные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. основы работы в сети Интернет		
ское обучение	2	
содержание	2	ОК 02
сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, ры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. сервисы государственных услуг. Достоверность информации в		

ия личного информационного пространства. Облачные хранилища изготовление прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа ентами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное анение персональных данных		ОК 02
ские занятия	2	ОК 01 ОК 02
содержание	2	
ионная безопасность. Защита информации. Информационная сть в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные и. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых й при решении профессиональных задачи		
ское обучение	2	ОК 02
вание программных систем и сервисов	22	
содержание	4	
документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой ии. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, звания, форматирования)		ОК 02
ские занятия	4	
содержание	4	
ничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. я работа над документом. Шаблоны.		ОК 02
ские занятия	4	
содержание	4	
рная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. ие редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и		ОК 02

содержание	4	ОК 02
и обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и изображения, обработка звука, монтаж видео)		
ские занятия	4	
содержание	2	ОК 02
ьюттерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
ские занятия	2	
содержание	2	ОК 02
мультимедия. Интерактивное представление информации		
ские занятия	2	
содержание	2	ОК 02
етки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-б-страницы		
ские занятия	2	
ионное моделирование	28	
содержание	2	ОК 02
ение о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. этапы компьютерного моделирования		
ское обучение	2	
содержание	2	ОК 02
информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева		

и моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Метод динамического программирования). Элементы теории игр ная стратегия)		
кие занятия	2	
содержание	4	ОК 01
горитма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные ческие структуры. Запись алгоритмов на языке программирования hon, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных		
кие занятия	4	ОК 02
содержание	4	
рованные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи мента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки овых последовательностей и массивов		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
содержание	6	ОК 02
ых как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы		
ское обучение	2	ОК 02
кие занятия	4	
содержание	2	ОК 02
й процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное вание		

и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их ание. Математические и статистические функции. Логические функции. е функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в ых таблицах		
кие занятия	2	
содержание	2	ОК 02
ция данных в электронных таблицах		
кие занятия	2	
содержание	2	ОК 02
вание в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной		
кие занятия	2	
ое содержание (содержание прикладного модуля)		
налитики и визуализации данных	36	
е	8	ОК 02
а Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, нных, большие данные		
ское обучение	2	
кие занятия	6	
е	6	ОК 02

ские занятия	4	
е	6	OK 02
ский сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику трики		
ское обучение		
ские занятия		
е	6	OK 02
ский сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. е. Тепловые карты		
ское обучение		
ские занятия		
е	10	OK 02
ский сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
ские занятия		
а и визуализация данных на Python	36	
е	2	OK 02
вная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. rint(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и ными числами		
ские занятия	2	
е	4	
огических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис		OK 02

те	6	OK 02
писка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы		
онятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря.		
словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
кие занятия	4	
ые работы	2	
те	8	OK 02
анных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle.		
a Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о ндексация по условиям и изменение данных в таблицах.		
кие занятия	8	
те	6	OK 02
гистики, описательной статистики. Описательный анализ данных.		
описательные статистические величины (частота, среднее еское, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции ной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных еских величин в Python Pandas		
кие занятия	6	
те	6	OK 02
мость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики.		
a Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков мы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в		
кие занятия	6	
те	4	OK 02

зация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса нных на примере набора данных из профессиональной сферы		
кие занятия	4	
искусственного интеллекта	36	
е	2	ОК 02
понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного а, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта		
ское обучение		
кие занятия		
е	2	ОК 02
виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без дача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор я модели машинного обучения		
ское обучение		
кие занятия		
е	4	ОК 02
работки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель ь результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), готовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация роблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения		
ское обучение		
кие занятия		
е	6	ОК 02

ское обучения	2	ОК 02
кие занятия	2	
е	6	
аги классификации. Примеры решения задач классификации с искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и цели логистической регрессии.		
шибок, метрики качества логистической регрессии		
ское обучение	2	ОК 02
кие занятия	2	
е	4	
чений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения сификации и регрессии		
ское обучение		2
кие занятия	2	ОК 02
е	4	
ация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, адачи кластеризации		
ское обучение		2
кие занятия	2	ОК 02
е	4	
ие проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний ному обучению»		
кое занятие		4

цели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка модели; выступление		
ские занятия	4	
О моделирования	36	
е	2	ОК 02
автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-Интерфейс системы		
ское обучение	1	
ские занятия	1	
е	10	ОК 02
е геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, цилиндров, конусов, шаров и т.д.). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими фигурами, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, угол вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		
ское обучение		
ские занятия		
е		ОК 02
понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделирования. Основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с скруглениями (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали	12	

те	12	ОК 02
ие проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор х объектов (бытовых, технических и строительных) для создания мостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, одели объекта, подготовка презентации и представление выполненной		
кие занятия	12	
а веб-сайта с использованием конструктора Тильда	36	
те	4	ОК 02
ор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический Hero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
содержание	4	ОК 02
айта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
те	4	
траниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, отр, публикация, редактирование, списки)		
кие занятия	4	
те	4	ОК 02
эндинга из стандартных блоков на выбранную тему		
кие занятия	4	
те	4	ОК 02

е	6	OK 02
ройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, HTTPS.		
ское обучение		
кие занятия	4	
е	10	OK 02
работа «Создание интернет-магазина»		
кие занятия	10	
и продвижения веб-сайта в Интернете	36	
е	6	OK 02
маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование т интернет-маркетинга		
ское обучение		
кие занятия	4	
е	6	OK 02
и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, ах, социальных сетях; вирусный маркетинг		
ское обучение		
кие занятия	4	
содержание	6	OK 02
получения трафика: определение трафика, основные способы получения особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения		
ское обучение		
кие занятия	4	

ское обучение	2	OK 02
кие занятия	4	
е	6	
ние и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка		
ости		
ское обучение	2	OK 02
кие занятия	4	
е	6	
работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для й продукции/решения/компании/организации»		
кие занятия		6
в веб-разработку на языке JavaScript	36	
е	2	OK 02
я, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие интерала. Эволюция стандарта ECMAScript		
ское обучение	2	
е	2	OK 02
пакетов прм. Инициализация проекта. Создание файла package.json. ские зависимости		
кие занятия	2	
е	2	OK 02
е переменных. Этап компиляции и этап исполнения. Ошибка rrog и возбуждение исключения. Глобальные переменные. Видимость		

те	4	OK 02
ых. Объявление с аннотацией типа. Транспилиция и запуск проекта.		
е (в том числе с аннотацией) и вызов функций		
ское обучение		
кие занятия	2	
содержание	4	OK 02
ный подход к созданию кода программы. Инструкции как		
ложность выражений. Тернарный оператор и инструкция If..else		
счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
те	4	OK 02
т примитивный тип данных. Перебор строки с помощью итераций		
ользование Юникода в JavaScript. Отличие бинарных данных от строк.		
падений с регулярным выражением		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
те	4	OK 02
ак наборы значений разных типов, допускающих итерацию. Задание		
тералом. Методы массивов, в том числе forEach и reduce. Взаимные		
звания массивов и строк. Множества как наборы не повторяющихся		
Получение множества из массива		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
те	6	OK 02

с. Вызов методов одного объекта относительно другого. Доступ к объекту. Создание объекта с помощью конструктора		
ское обучение	2	
кие занятия	4	
е	4	OK 02
к единицы независимого изолированного кода. Импорт и экспорт из стиле ES2015. Использование возможностей планируемых следующих ндarta – преобразование кода с помощью Babel. Введение в Document del – объектную модель документа веб-страницы		
ское обучение		
кие занятия		
е	4	OK 02
работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»		
кие занятия	4	
в создание графических изображений с помощью GIMP	36	
е	2	OK 02
растровой и векторной графики. Использование растровой графики для фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения изображения		
ское обучение	2	
е	2	OK 02
программа для различных операционных систем. Особенности проекта		

те	4	OK 02
е и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим.		
е диалогами. Окно слоёв изображения		
ское обучение		
кие занятия	2	
	2	
те	4	OK 02
изображения в пикселах и понятие разрешения изображения.		
вания: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, за, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, преобразование по рамке, искажения		
ское обучение		
ские занятия	2	
	2	
те	4	OK 02
ание заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, ление краёв, декорация, проекция		
ские занятия	4	
те	6	OK 02
ание выделений для работы с отдельными объектами в составе		
ия. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения х изображений		
ское обучение		
ские занятия	2	
	4	
те	2	OK 02
ие отображение области выделения. Преобразование цвета в		

градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
е	4	ОК 02
ание анимации для наглядного представления процессов с несколькими		
формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с GIMP		
ское обучение	2	
кие занятия	2	
е	4	ОК 02
работа «Создание серии баннеров для графического оформления		
кие занятия	4	
	2	
	144ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина проводится в учебном кабинете «Информатика»

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;

- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва :

Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Информатика

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:
основной профессиональной образовательной программы

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1.	Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
ПК 1.2.	Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
ПК 1.3.	Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
ПК 1.4.	Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
ПК 1.5.	Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
ПК 1.6.	Назначение и функции операционных систем.
ПК 1.7.	Производить установку и настройку ПО.
Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
ОК 3.	Распознавать информационные процессы в различных системах.
ОК 4.	Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
ОК 5.	Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
ОК 6.	Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
ОК 7.	Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
ОК 8.	Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
ОК 9.	Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
ОК 10	Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 Распознавать информационные процессы в различных системах;	+	+
У2 Находить и использовать необходимую информацию.	+	+
31 Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности	+	+
32 Назначение и функции операционных систем.	+	+
33 Технологии создания и преобразования информационных объектов	+	+
<i>Итого</i>	5	5

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- Назначение и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Внеурочная деятельность «Разговоры о важном» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;

- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;

- СП 2.4.3648-20;

- СанПиН 1.2.3685-21;

- ПООП.

Цель курса: формирование взглядов студентов на основе национальных ценностей через изучение центральных тем – патриотизм, гражданственность, историческое просвещение, нравственность, экология.

Основные задачи:

- воспитание активной гражданской позиции, духовно-нравственное и патриотическое воспитание на основе национальных ценностей;

- совершенствование навыков общения со сверстниками и коммуникативных умений;

- повышение общей культуры обучающихся, углубление их интереса к изучению и сохранению истории и культуры родного края, России;

- развитие навыков совместной деятельности со сверстниками, становление качеств, обеспечивающих успешность участия в коллективной деятельности;

- формирование культуры поведения в информационной среде.

Форма организации: дискуссионный клуб.

Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание курса «Разговоры о важном» направлено на формирование у обучающихся ценностных установок, в числе которых – созидание, патриотизм и стремление к межнациональному единству. Темы занятий приурочены к государственным праздникам, знаменательным датам, традиционным праздникам, годовщинам со дня рождения известных людей – ученых, писателей, государственных деятелей и деятелей культуры:

1. День знаний
2. Наша страна – Россия
3. 165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского
4. День музыки
5. День пожилого человека
6. День учителя
7. День отца
8. Международный день школьных библиотек
9. День народного единства
10. Мы разные, мы вместе
11. День матери
12. Символы России
13. Волонтеры
14. День Героев Отечества
15. День Конституции
16. Тема Нового года. Семейные праздники и мечты
17. Рождество
18. День снятия блокады Ленинграда
19. 160 лет со дня рождения К.С. Станиславского
20. День российской науки

21. Россия и мир
22. День защитника Отечества
23. Международный женский день
24. 110 лет со дня рождения советского писателя и поэта, автора слов гимнов РФ и СССР С.В. Михалкова
25. День воссоединения Крыма с Россией
26. Всемирный день театра
27. День космонавтики. Мы – первые!
28. Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками
29. День Земли
30. День Труда
31. День Победы. Бессмертный полк
32. День детских общественных организаций
33. Россия – страна возможностей

Планируемые результаты деятельности

Личностные результаты:

- становление ценностного отношения к своей Родине – России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений;
- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям;
- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть – целое, причина – следствие);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в интернете;

- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

- признавать возможность существования разных точек зрения;

- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

- готовить небольшие публичные выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- ответственно выполнять свою часть работы;

- оценивать свой вклад в общий результат;

- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- выстраивать последовательность выбранных действий.

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

Сформировано представление:

- о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о его важнейших законах; о базовых национальных российских ценностях;

- символах государства — Флаге, Гербе России, о флаге и гербе субъекта Российской Федерации, в котором находится образовательное учреждение;

- институтах гражданского общества, о возможностях участия граждан в общественном управлении; правах и обязанностях гражданина России;

- религиозной картине мира, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны;

- возможном негативном влиянии на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы;

- нравственных основах учебы, ведущей роли образования, труда и значении творчества в жизни человека и общества;

- роли знаний, науки, современного производства в жизни человека и общества;

- активной роли человека в природе.

Сформировано ценностное отношение:

- к русскому языку как государственному, языку межнационального общения; своему национальному языку и культуре;

- семье и семейным традициям;

- учебе, труду и творчеству;

- своему здоровью, здоровью родителей (законных представителей), членов своей семьи, педагогов, сверстников;

- природе и всем формам жизни.

Сформирован интерес:

- к чтению, произведениям искусства, театру, музыке, выставкам и т. п.;

- общественным явлениям, понимать активную роль человека в обществе;

- государственным праздникам и важнейшим событиям в жизни России, в жизни родного города;

- природе, природным явлениям и формам жизни;

- художественному творчеству.

Сформированы умения:

- устанавливать дружеские взаимоотношения в коллективе, основанные на взаимопомощи и взаимной поддержке;

- проявлять бережное, гуманное отношение ко всему живому;

- соблюдать общепринятые нормы поведения в обществе;

- распознавать асоциальные поступки, уметь противостоять им; проявлять отрицательное отношение к аморальным поступкам, грубости, оскорбительным словам и действиям.

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»
(АНО ПО «ПТЭИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ПО «ПТЭИТ»
И. М. Исаев
«30» мая 2026 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(КОМПЛЕКТЫ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)
по учебной дисциплине**

ОД.08 ИНФОРМАТИКА

**для студентов специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
на базе основного общего образования**

г. Пятигорск, 2026 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»

Разработчик: Шныров И.В. - преподаватель АНО ПО «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕН

отделением общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от 28.05.2026 г.

Зав.отделением  Орешина Е. В.

СОГЛАСОВАН

на заседании УМС

пр. № 5 от 30.05.2026

 Кодякова О.А.

Рецензенты:

Аваков А. А. – преподаватель АНО ПО «ПТЭИТ»

Баранская М.Ф. – преподаватель информационных дисциплин АЧОУ ВО «Институт Управления, Бизнеса и Права», г. Пятигорск

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО.....	39
2. Фонды оценочных средств.....	40

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

Содержание общеобразовательной дисциплины Информатика (базовый уровень) направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

- Л1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л2. осознание своего места в информационном обществе;
- Л3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Л4. умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Л5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Л7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Л8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметные результаты отражают:

- М1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- М2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- М3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- М4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- М5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- М6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- М7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметные результаты отражают:

- П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2. Фонды оценочных средств по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздела 1. «Информационная деятельность человека»	ОК 01- ОК-11 ЛР 05-ЛР 10, ЛР13 МР 01- МР 09 ПР 01- ПР 08	1.История развития вычислительной техники. 1 кл. Электронный тест. — URL: https://videouroki.net/et/my/ (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.
Раздела 2. Информация и информационные процессы	ОК 01- ОК11 ЛР 05-ЛР 10, ЛР13 МР 01- МР 09 ПР 01- ПР 08	1.Информация и информационные процессы. Электронный тест. — URL: https://videouroki.net/et/my/ (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.
Раздела 3. Средства	ОК 01- ОК-11	2.Архитектура персонального компьютера. 1 кл. Электронный тест. — URL:

информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	ЛР 05-ЛР 10, ЛР13 МР 01- МР 09 ПР 01- ПР 08	https://videouroki.net/et/my/ (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.
Раздела 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	ОК 01-ОК-11 ЛР 05-ЛР 10, ЛР13 МР 01- МР 09 ПР 01- ПР 08	3.Создание и форматирование текстовых документов. Электронный тест. — URL: https://videouroki.net/et/my/ (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.
Раздела 5. Телекоммуникационные технологии	ОК 01- ОК-11 ЛР 05-ЛР 10, ЛР13 МР 01- МР 09 ПР 01- ПР 08	38.Коммуникационные технологии. Электронный тест. — URL: https://videouroki.net/et/my/ (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.

Вопросы к экзамену по курсу «Информатика»

1. Раскрыть определение понятия "Информатика".
2. Базовые единицы измерения в "Информатике".
3. Дать описание составных частей системного блока
4. Принтеры, сканеры и их разновидности.
5. Дать описание четырех видов программного обеспечения
6. Назвать и раскрыть три главных функций операционной системы.
7. Основные команды в MS DOS.
8. Раскрыть три преимущества NC перед DOS.
9. Основные операции в NC.
10. Указать три преимущества Windows над NC.
11. Виды графических объектов в Windows.
12. Элементы управления Рабочего стола Windows.
13. Структура рабочего стола Ms Word.
14. Основные этапы создания структурированного документа.
15. Назвать 6 отличий между Excel и Word.
16. Преимущества электронной таблицы над обычной.
17. Четыре способа ввода формул в редакторе Excel.
18. Опишите программу предназначенную для записи звуков.
19. Основные инструменты графического редактора.
20. Виды представления графической информации в ПК.
21. Служебное программное обеспечение.
22. Дать определение понятиям «моделирование» и «алгоритм».
23. Что такое Интернет?
24. Что необходимо для работы с электронной почтой?
25. Из каких частей строится имя сервера в Интернете?

Практические задания к экзамену по курсу «Информатика»:

Контрольный - информационные технологии. — URL: <https://videouroki.net/video/my-class/> (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.

Контрольный - коммуникационные технологии. — URL: <https://videouroki.net/video/my-class/> (дата обращения: 09.08.2022).— Тест: электронный.