

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МУРМАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

И.Э. Прокопьева

Приказ № 47-од от 30.12.2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету

ИНФОРМАТИКА

профессиональной образовательной программы
специальности СПО:

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение
по программе базовой подготовки

Мурманск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств	4
<i>Область применения</i>	
<i>Объекты оценивания – результаты освоения УП</i>	
<i>Формы контроля и оценки результатов освоения УП</i>	
<i>Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	
II Текущий контроль и оценка результатов обучения УП.....	10
<i>Специфика практических работ</i>	
<i>Тестовые задания по теме (разделу)</i>	
III Промежуточная аттестация по УП.....	12
<i>Спецификация экзамена</i>	

I. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1. Область применения

Комплект фондов оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета (УП) «Информатика» профессиональной образовательной программы по специальности СПО 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

Объем часов на аудиторную нагрузку по УП – 130 часов, на самостоятельную работу – 65 часов.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УП

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение и рабочей программой предмета «Информатика»:

• личностные:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметные:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- 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;

— публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметные:**

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

3. Формы контроля и оценки результатов освоения УП

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний формирующихся в рамках освоения УП.

В соответствии с учебным планом специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение рабочей программой предмета «Информатика» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УП в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УП, учатся анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическая работа №1.

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Практическая работа №2.

Обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске. Создание архива данных на персональном компьютере различных видов архиваторов.

Практическая работа №3.

Создание и сохранение точечного рисунка в графическом редакторе Paint.

Практическая работа №4.

Определение объема и глубины цвета растровых изображений. Контрольная работа. Выполнение задания в тестовой форме по разделу «Информация и информационные процессы».

Практическая работа №5.

Звуковой редактор. Звуковые эффекты. Наложение звука.

Практическая работа №6.

Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практическая работа №7.

Передача информации между компьютерами. Электронная почта. Регистрация на почтовом сервере и организация переписки.

Практическая работа №8.

Работа в компьютерных сетях (Электронная почта. Правила переписки). Работа в компьютерных сетях (Правила оформления деловых писем).

Практическая работа №9.

Планирование и разработка компьютерной презентации. Создание презентации с использованием шаблонов оформления.

Практическая работа №10.

Настройка анимации и времени показа. Вставка звука и изображения. Гиперссылки.

Практическая работа №11.

Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Технология обработки текстовых документов.

Практическая работа №12.

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УП предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.

Задания для выполнения самостоятельной работы, рекомендации по их выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные результаты:	
— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;	<i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР
— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	<i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР
— понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, подготовка реферата, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Личностные результаты:	

<p>— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>— осознание своего места в информационном обществе;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>— готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>
<p>— 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;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>
<p>— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>
<p>— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>Метапредметные результаты:</p>	
<p>— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>
<p>— использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>
<p>— использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>— использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из</p>	<p><i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР</p>

различных источников, в том числе из сети Интернет;	
— анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
— 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;	<i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР
— публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Регулятивные универсальные учебные действия:	
– целеполагание;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
– планирование;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
– прогнозирование;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Познавательные универсальные учебные действия:	
– поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;	<i>Текущий контроль</i> – экспертная оценка выполнения ПР и самостоятельной работы
– структурирование знаний;	
– выбор наиболее эффективных способов решения задач;	
– установление причинно-следственных связей;	
– построение логической цепи рассуждений;	
– доказательство;	
– выдвижение гипотез и их обоснование.	
Коммуникативные универсальные учебные действия:	
– участвовать в диалоге, беседе;	<i>Текущий контроль</i> – устные и письменные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения ПР
– слушать и понимать речь других людей;	
– оформлять свою мысль в устной и письменной речи;	
– совместно договариваться о правилах общения и следовать им;	
– соблюдать нормы речевого этикета.	

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УП «Информатика» – экзамен, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Обучающиеся, не выполнившие самостоятельные и практические работы,

предусмотренные рабочей программой, являются не аттестованными по УП и не освоившими в полном объеме учебную программу.

Студенты, не освоившие в полном объеме учебную программу, не допускаются к промежуточной аттестации.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

II. Текущий контроль и оценка результатов обучения УП по УП «Информатика»

1. Практические работы

1.1. Назначение практической работы – оценить уровень подготовки студентов по УП «Информатика» с целью текущей проверки знаний и умений.

1.2. Содержание практической работы определяется в соответствии с рабочей программой УП «Информатика».

Примерные задания

Практическое задание 1.

Создайте таблицу (вкладка Вставка – Таблица – нарисовать таблицу), содержащую данные успеваемости студентов 1-ого курса, сохраняя указанное форматирование. Вставьте

дополнительно 5 строк, заполнив их данными, для этого выделите последнюю строку - правый щелчок мыши на выделенной строке – команда **Вставить**. Добавьте также столбец «Экономика», поместив его между столбцами «Математика» и «Физкультура». Поместите столбец «Средний балл в конец таблицы.

Используя опцию **Формула** пункта **Макет или Макет – Данные** (вкладка **Работа с таблицами**), заполните столбец данными, посчитав средний балл для каждого студента.

Практическое задание 2.

Используя вкладку **Вставка – Диаграмма** для данных в таблице постройте цилиндрическую диаграмму (**Гистограмма – Цилиндрическая с группировкой**), где категориями будут фамилии студентов, рядами - наименования дисциплин (используйте не более 5 фамилий студентов и не более 4-х наименований дисциплин).

Вставьте заголовок диаграммы, подпишите оси, отформатируйте стенку и основание диаграммы, используя заливку по умолчанию.

2. Тестовые задания

2.1. Назначение тестовых заданий – оценить уровень подготовки обучающихся по УП «Основы экономики» с целью текущей проверки знаний и умений.

2.2. Содержание тестовых заданий определяется в соответствии с рабочей программой УП «Информатика»

Примерные тестовые задания

1. **Какое из нижеприведенных утверждений ближе всего раскрывает смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении»:**
 - а) последовательность знаков некоторого алфавита;
 - б) сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
 - в) сообщение, уменьшающее неопределенность;
 - г) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств (термометр, барометр и пр.);
 - д) сведения, содержащиеся в научных теориях.
2. **Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:**
 - а) достоверной;
 - б) актуальной;
 - в) объективной;
 - г) полезной;
 - д) понятной.
3. **Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:**
 - а) понятной;
 - б) достоверной;
 - в) объективной;
 - г) полной;
 - д) полезной.
4. **Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:**
 - а) полезной;
 - б) актуальной;
 - в) достоверной;
 - г) объективной;
 - д) полной.
5. **Информацию, с помощью которой можно решить поставленную задачу, называют:**
 - а) понятной;
 - б) актуальной;
 - в) достоверной;

- з) *полезной*;
д) *полной*.
6. **Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:**
а) *полезной*;
б) *актуальной*;
в) *полной*;
г) *достоверной*;
д) *понятной*.
7. **Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:**
а) *полной*;
б) *полезной*;
в) *актуальной*;
г) *достоверной*;
д) *понятной*.
8. **Утром вы собираетесь в школу. По радио передали прогноз погоды на предстоящий день (а именно, какова будет температура воздуха, направление ветра, какие ожидаются осадки). Охарактеризуйте полученную вами информацию:**
а) *объективная, полезная, неактуальная, полная*
б) *полезная, понятная, достоверная, субъективная*
в) *достоверная, полная, непонятная*
г) *понятная, полезная, актуальная*
9. **Друг рассказал вам, как он провел прошлый день. Переданная в этом случае информация по ее общественному значению является:**
а) *слуховой*,
б) *понятной*,
в) *личной*,
г) *специальной*.
10. **Известно, что наибольший объем информации человек получает при помощи:**
а) *органов слуха*;
б) *органов зрения*;
в) *органов осязания*;
г) *органов обоняния*;
д) *вкусовых рецепторов*.

III. Промежуточная аттестация по УП «Информатика» Экзамена по учебному предмету «Информатика»

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УП «Информатика» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение рабочей программой УП «Информатика»

2. Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УП «Информатика», представленным в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение и рабочей программой УП «Информатика»:

- **личностные:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметные:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- 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;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметные:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

3. Структура заданий экзамена

3.1 Задания (вопросы) дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СОО, рабочей программы УП.

3.3 Варианты заданий равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

4. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и зачета в целом

4.1 Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

4.2 Итоговая оценка определяется следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

4.3 Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве итоговой оценки.

5. Время проведения

На выполнение письменной работы отводится 40 минут

Вопросы для подготовки

Теоретические задания

1. Информационное общество: определение, этапы развития информационного общества, основные черты информационного общества (информатизация, компьютеризация, информационные ресурсы и т.д).
2. Информационная культура человека: определение, через какие умения проявляется, требования по соблюдению информационной культуры.
3. Этические и правовые аспекты информационной деятельности человека: с какими опасностями можно столкнуться при формировании информационного общества, меры по регулированию проблем информационного общества.
4. Информация и информационные процессы: понятие информации и информационных процессов, виды информации, свойства информации, виды информационных процессов.
5. Информатика с научной и практической точки зрения.
6. Единицы измерения информации.
7. Подходы к измерению объема информации: алфавитный, содержательный.
8. Системы счисления: понятие и виды систем счисления, основание и алфавит системы счисления, системы счисления, используемые в ЭВМ.
9. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую (развернутая форма записи числа, перевод целой и дробной части десятичного числа, перевод в системах счисления $q=2^n$).

10. Основные понятия алгебры логики: высказывание и их виды, логические переменные и величины, логические выражения, логические операции и их таблицы истинности (дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, импликация, эквивалентность).
11. Нормальная форма и законы преобразования логических выражений (закон поглощения, закон Де Моргана, закон коммутативности, ассоциативности и дистрибутивности и другие).
12. Программное обеспечение ПК: понятие, классификация.
13. Аппаратное обеспечение ПК: понятие, устройства ввода и вывода.
14. Аппаратное обеспечение ПК: понятие, устройства хранения и виды памяти.
15. Аппаратное обеспечение ПК: понятие, устройства обработки информации.
16. Аппаратное обеспечение ПК: понятие, устройства передачи информации.
17. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
18. Операционная система Windows: определение, графический интерфейс (окно, основные элементы окна, виды и варианты расположения окон на экране, виды меню, ярлык).
19. Файловая система: файл, основные типы файлов, правила записи имени файла, параметры файла, групповые имена файлов, папка, виды папок, полное имя файла.
20. Основные операции с файлами и папками.

Практические задания (примерные)

Практическая ситуация 1.

У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. Вычти b ;
2. Умножь на 5.

(b – неизвестное натуральное число).

Выполняя первую из них, Альфа уменьшает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 5. Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд. Известно, что программа 21121 переводит число 2 в число 17. Определите значение b .

Практическая ситуация 2.

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Пушкин	3500
Лермонтов	2000
Пушкин Лермонтов	4500

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Пушкин & Лермонтов*? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

