

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА»

Утверждено приказом  
директора колледжа культуры  
№ 87 от 01.09.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ОУП.05 Информатика**

базовый уровень

по специальности среднего профессионального  
образования

**51.02.02. Социально-культурная деятельность (по видам)**

Уровень образования: основное общее

Форма обучения: очная

профиль обучения: гуманитарный

Архангельск

2023

Программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утв. Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утв. Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371, Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам), утв. приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 970.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский колледж культуры и искусства»

Составитель: Быкова С.В., преподаватель Архангельского колледжа культуры и искусства.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Рекомендовано Методическим советом Архангельского колледжа культуры и искусства к использованию в образовательном процессе.

Протокол Методического совета № 4 от 28.06.2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1:**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.05 Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 51.02.02. *Социально-культурная деятельность*, относящейся к укрупненной группе 51.00.00 «Культуроведение и социокультурные проекты».

### 1.2. Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет «Информатика» относится к федеральному компоненту среднего общего образования и является обязательной частью общеобразовательного цикла ППССЗ.

Уровень освоения – базовый

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

- Особое значение предмет имеет при формировании и развитии **общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются:

- **личностные результаты (ЛР)** в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

#### ***Гражданского воспитания:***

ЛР 1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР 6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

#### ***Патриотического воспитания:***

ЛР 8. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма,

уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР 10. Идеинная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

***Духовно-нравственного воспитания:***

ЛР 11. Осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 12. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 13. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 14. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 15. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

***Эстетического воспитания:***

ЛР 16. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР 17. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 18. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 19. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

***Физического воспитания:***

ЛР 20. Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР 21. Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 22. Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

***Трудового воспитания:***

ЛР 23. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР 24. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 25. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 26. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

***Экологического воспитания:***

ЛР 27. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 28. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 29. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 30. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 31. Расширение опыта деятельности экологической направленности.

***Ценности научного познания:***

ЛР 32. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 33. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 34. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

- **метапредметные результаты (МР)** в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

Формирование *универсальных учебных познавательных действий* включает *базовые логические действия*:

МР 1. выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий;

МР 2. устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

МР 3. выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

МР 4. воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

МР 5. делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

МР 6. проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

МР 7. выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Формирование *универсальных учебных познавательных действий* включает *базовые исследовательские действия*:

МР 8. использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

МР 9. проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;

МР 10. самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

Формирование *универсальных учебных познавательных действий* включает *работу с информацией*:

МР 11. выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;

МР 12. оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;

МР 13. выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

МР 14. анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

МР 15. формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводиться

следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

МР 16. проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;

МР 17. создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;

МР 18. использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формирование *универсальных учебных коммуникативных действий* включает умения:

МР 19. воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

МР 20. в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

МР 21. представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

МР 22. участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

МР 23. выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Формирование *универсальных учебных регулятивных действий* включает умения:

МР 24. составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;

МР 25. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

МР 26. предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

МР 27. оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

- **предметные результаты (ПР)** в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 2. понимание основных принципов устройства и функционирования

современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР 5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР 7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР 9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР 10. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 11. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;



ПР 12. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Освоение учебного предмета способствует достижению **личностных результатов (ЛР\*)** (в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности):

<b>Коды ЛР*</b>	<b>Планируемые результаты освоения предмета включают</b>
ЛР*4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР*7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР*10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР*13	Соблюдающий нормы делового общения в коллективе, с коллегами
ЛР*17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка с преподавателем (всего)</b>	<b>114</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (лекции, уроки и др.)	<b>32</b>
лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	—
практические занятия	<b>82</b>
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	—
консультация <i>(если предусмотрено)</i>	—
<i>из них в форме практической подготовки</i>	<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	—
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт во 2 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета *ОУП.05 Информатика*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов		Коды ОК, ЛР, МР, ПР (из ФГОС СОО/ФОП СОО), ЛР (из программы воспитания), формированию которых способствует элемент программы
			в том числе в форме практическо й подготовки	
1 семестр – 68 часов (18 теор., 50 практ.), в т.ч. в форме практ. подготовки – 0 час.		68		
Тема 1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	20		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 2, ПР 4-7, ПР 12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	12		
	Техника безопасности и охрана труда в компьютерном классе.			
	Понятие, виды и свойства информации			
	Информационные процессы			
	Представление информации в компьютере			
	Логические основы обработки информации			
	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией			
	Понятие об информационных технологиях, их назначение и возможности			
	Практические занятия:	8		
	Способы кодирования информации			
	Двоичное кодирование информации			
	Измерение информации			
	Логические операции			
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	14		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 10-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	2		
	Текстовый редактор и его среда; работа с текстовым редактором: создание, редактирование, форматирование, стилизация, сохранение и печать текстового документа			
	Практические занятия:	12		
	Технология работы с объектами (символ, список) текстового документа			
	Графические объекты в текстовых документах			
	Таблицы в текстовых документах			
	Работа с редактором математических формул			
	Оценка количественных параметров текстовых документов			
	Обобщение материала по теме «Текстовый редактор»			
Тема 3. Технология мультимедиа	Содержание учебного материала	12		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 10-12;
	Теоретические занятия:	2		
	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации: знакомство с основными понятиями и приёмами создания и оформления презентаций			

	<b>Практические занятия:</b>	10		ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Вставка рисунков и настройка анимации			
	Создание слайда с диаграммой и таблицей			
	Создание управляющих кнопок, гиперссылок			
	Сохранение и подготовка презентации к демонстрации			
	Обобщение материала по теме «Технология мультимедиа»			
Тема 4. Технология обработки числовой информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 10-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	<b>Теоретические занятия:</b>	2		
	Понятие электронной таблицы (ЭТ), её основные элементы	20		
	<b>Практические занятия:</b>			
	Программные средства обработки числовой информации			
	Основы работы с электронной таблицей: ввод данных и формул, операции перемещения, копирования и заполнения ячеек			
	Математические расчёты, фильтрация (выборка) данных из списка			
	Создание диаграмм средствами табличного процессора			
	Логические функции в табличном процессоре			
	Связанные таблицы в табличном процессоре			
	Функции даты и времени			
	Моделирование в табличном процессоре			
	Создание кроссворда средствами табличного процессора			
	Обобщение материала по теме «Табличный процессор»			

2 семестр – 46 часов (14 теор., 32 практ.), в т.ч. в форме практ. подготовки - 0 час.		46		
Тема 5. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала	6		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 10-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	2		
	Технология обработки графической информации			
	Практические занятия:	4		
	Создание графического изображения в растровом редакторе			
	Создание графического изображения в векторном редакторе			
Тема 6. Моделирование	Содержание учебного материала	2		
	Теоретические занятия:	2		
	Модели и моделирование			
Тема 7. Информационная технология хранения данных	Содержание учебного материала	10		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 10-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	2		
	Информационная технология хранения данных: представление о базах данных; система управления базами данных (СУБД)			
	Практические занятия:	8		
	Создание базы данных; создание таблицы с помощью конструктора.			
	Создание связей между таблицами			
	Создание и использование форм в базе данных. Создание кнопочных форм			
	Отбор данных с помощью запросов. Формирование сложных запросов			
Тема 8. Язык программирования Паскаль	Содержание учебного материала	8		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1, ПР 2, ПР 8-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	2		
	Язык программирования Паскаль. Виды алгоритмов			
	Практические занятия:	6		
	Линейные и разветвляющиеся алгоритмы			
	Циклические алгоритмы			
	Массивы			
Тема 9. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала	18		ОК 1-5; ОК 9 ЛР 1-2, ЛР 8-9, ЛР 11-14, ЛР 16-19, ЛР 22-29, ЛР 32-34; МР 1-16, МР 19-27; ПР 1-4, ПР 10-12; ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
	Теоретические занятия:	6		
	Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети, в глобальной сети Интернет, электронная почта			
	Информационная безопасность			
	Технология создания Web-страницы и Web-сайта.			
	Инструментальные средства создания Web-страниц			
	Практические занятия:	12		
	Форматирование текста и размещение графики на Web-страницах			
	Гиперссылки на Web-страницах			
	Списки и формы на Web-страницах			
	Создание Web-страниц			
	Создание Web-сайта			

	Размещение Web-сайта в Интернете			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	<i>Практические занятия:</i>	2		
	Дифференцированный зачёт			
<b>Самостоятельная работа</b>		—		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>114 ч.</b> Теор. – 32 ч. Практ. – 82 ч.		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебного предмета должен быть предусмотрен учебный кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета: доска учебная, рабочее место преподавателя, компьютерные столы, стулья (по числу обучающихся), шкафы для хранения раздаточного дидактического материала.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска.

Для реализации учебного предмета необходимо следующее учебно-методическое обеспечение: учебники, учебные пособия, таблицы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **3.2.1. Основные издания**

###### **- печатные издания:**

1. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для СПО / Г.Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г.Е. Кедровой. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 439 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
2. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 383 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
3. Информатика и математика: учебник и практикум для СПО / А.М. Попов, В.Н. Сотников, Е.И. Нагаева, М.А. Зайцев; под редакцией А.М. Попова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 484 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
4. Информатика: учебное пособие для СПО / Д.Л. Торадзе. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 158 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

###### **- электронные издания (ресурсы):**

1. Информатика: учебник для вузов / В.В. Трофимов [и др.]; ответственный редактор В.В. Трофимов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 795 с. – (Высшее образование). – Текст: непосредственный.  
ISBN 978-5-534-17577-6.  
Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-533353>.
2. Волк, В.К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.К. Волк. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 207 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.  
ISBN 978-5-534-15149-7.  
Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-519837>

###### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Информатика: Учебник. 10-11 класс. Часть 1: Базовый курс / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2014.
2. Информатика: учебник для студ. учреждений СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
3. Информационно-методическое обеспечение социально-культурной деятельности / Г.А. Галактионова. – М.: Литера, 2010.
4. Построй свой супер-сайт за 21 день / О. Морозова. – СПб, 2008.
5. Защита информации в персональном компьютере: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ, 2009.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе **текущего контроля** (проведения практических занятий, тестирования, проверочных и контрольных работ, выполнения обучающимися индивидуальных заданий) и **промежуточного контроля** в форме экзамена

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные работы, индивидуальные задания
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Текущий контроль – практические занятия, индивидуальные задания, тестирование, проверочные работы Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Текущий контроль – практические занятия, групповые занятия, опрос.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 2. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, контрольные работы, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>



<p>ПР 8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p>
<p>ПР 10. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 11. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>
<p>ПР 12. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>	<p>Текущий контроль – практические работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.</p> <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт</p>

### Личностные результаты реализации программы воспитания\*

№ п/п	Разделы (темы) учебного предмета	Код личностных результатов
1	Тема 1. Информация и информационные процессы	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
2	Тема 2. Технология обработки текстовой информации	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
3	Тема 3. Технология мультимедиа	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
4	Тема 4. Технология обработки числовой информации	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
5	Тема 5. Технология обработки графической информации	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
6	Тема 6. Моделирование	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17
7	Тема 7. Информационная технология хранения данных	ЛР*4, ЛР*7, ЛР 10, ЛР*17
8	Тема 8. Язык программирования Паскаль	ЛР*4, ЛР*7, ЛР 10, ЛР*17
9	Тема 9. Коммуникационные технологии	ЛР*4, ЛР*7, ЛР*10, ЛР*13, ЛР*17

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА»

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**ОУП.05 Информатика**

базовый уровень

по специальности среднего профессионального  
образования

**51.02.02. Социально-культурная деятельность**

**(по видам)**

Уровень образования: основное общее

Форма обучения: очная

профиль обучения: гуманитарный

Архангельск

2023

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утв. Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утв. Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371, Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам), утв. приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 970.

Составитель: Быкова С.В., преподаватель Архангельского колледжа культуры и искусства.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Рекомендовано Методическим советом Архангельского колледжа культуры и искусства к использованию в образовательном процессе.

Протокол Методического совета № 4 от 28.06.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ	3
1.1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА	3
1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	4
2. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	7
3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ)	9
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	10

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля (проведения практических занятий, тестирования, опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной, проверочной и контрольной работы) и промежуточного контроля в форме экзамена.

## 1.1. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения предмета

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные и самостоятельные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, тестирование, проверочные и самостоятельные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, проверочные и самостоятельные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Текущий контроль – практические занятия, групповые занятия, опрос.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, проверочные и самостоятельные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль – практические занятия, опрос, проверочные и самостоятельные работы, индивидуальные задания. Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт

## 1.2. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Информация и информационные процессы	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - проверочная работа - контрольная работа - тестирование Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
2	Тема 2. Технология обработки текстовой информации	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - проверочная работа - контрольная работа - тестирование - практическая работа Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
3	Тема 3. Технология мультимедиа	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5	Текущая аттестация: - опрос - тестирование - практическая работа Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
4	Тема 4. Технология обработки числовой информации	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - проверочная работа - практическая работа Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
5	Тема 5. Технология обработки графической информации	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - проверочная работа - тестирование - практическая работа Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
6	Тема 6. Моделирование	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - проверочная работа - тестирование Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
7	Тема 7. Информационная технология хранения данных	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - практическая работа - тестирование Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачёт
8	Тема 8. Язык программирования Паскаль	ОК 1-5, ОК 9	Текущая аттестация: - опрос - практическая работа - тестирование

			<i>Промежуточная аттестация:</i> - дифференцированный зачёт
9	Тема 9. Коммуникационные технологии	ОК 1-5, ОК 9	<i>Текущая аттестация:</i> -опрос - проверочная работа - индивидуальная работа - тестирование <i>Промежуточная аттестация:</i> - дифференцированный зачёт

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Текущий контроль – практические работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 2. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые и самостоятельные работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, контрольные работы, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования.  Промежуточный контроль –



	дифференцированный зачёт
ПР 7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	Текущий контроль – практические работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.
ПР 10. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 11. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	Текущий контроль – практические работы, опрос, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
ПР 12. умение организовывать личное информационное	Текущий контроль – практические

пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	работы, опрос, контрольные работы, индивидуальные задания, тестирования, групповые работы.  Промежуточный контроль – дифференцированный зачёт
---	---

## 2. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

- Выполнение заданий в ходе занятия;
- Устный опрос;
- Тестирование;
- Письменный опрос (проверочная работа, индивидуальная работа, групповая работа, контрольная работа);
- Самостоятельная работа.

### Типовые задания текущей аттестации (наименование оценочного средства - в соответствии с таблицей 3)

Тема 1. Информация и информационные процессы

#### Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»

- а) Выразите количество информации в различных единицах, заполняя таблицу:

Бит	Байт	Кб
24576		
	2048	
		1,5
$2^{13}$		
	$2^{11}$	
		4(2 <sup>2</sup> )

- б) Для записи текста использовался 64-символьный алфавит. Какое количество информации в байтах содержат 3 страницы теста, если на каждой странице расположено 40 строк по 60 символов в строке?
- в) Информационное сообщение объёмом 375 байтов состоит из 500 символов. Каков информационный вес символа этого сообщения? Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого записано это сообщение?
- г) Вычислите количество информации в слове «информатика», если допустить, что в русском алфавите содержится 32 символа.
- д) Найдите значения выражений:  
 $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0) =$   
 $((1 \vee 0) \& (1 \& 1)) \& (0 \vee 1) =$
- е) Составьте таблицу истинности:  
 $A \wedge (B \vee \overline{B})$   
 $A \wedge (A \vee B \vee C)$
- ж) Переведите числа 45 и 15 из десятичной системы счисления в двоичную и выполните арифметические действия с этими числами (в двоичной системе счисления).

### Критерии оценивания:

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл. Максимальная сумма баллов равна 26.

Отметка «5» ставится за 23 – 25 баллов;

Отметка «4» ставится за 18 – 22 балла;

Отметка «3» ставится за 13 – 17 баллов;

Отметка «2» ставится за 1 – 12 баллов;

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных студентами при выполнении работы.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание студентом формул, правил и неумение их применять; незнание приемов решения задач, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

За недочеты ставится 0,5 балла.

### Тема 1. Информация и информационные процессы

#### Проверочная работа по предмету «Информатика» за I семестр

	I вариант	II вариант
1	Что такое информация?	Что такое информация?
2	Перечислите основные действия с информацией.	Перечислите основные виды информации.
3	Переведите число из десятичной системы счисления в двоичную и обратно: 489	346
4	Составьте таблицу истинности для выражения: $F = \bar{A} \& (A \& B) \vee (A \rightarrow B)$	$F = \bar{A} \vee B \& (A \& A) \vee B$
5	Перечислите устройства ввода информации	Перечислите устройства вывода информации
6	Что такое форматирование текста?	Что такое редактирование текста?
7	Укажите устройство компьютера, которое выполняет обработку информации.	При выключении компьютера вся информация стирается из ...
8	Что такое операционная система? а) прикладная программа; б) системная программа; в) система программирования; г) текстовый редактор.	
9	Как представлена информация в памяти компьютера?	
10	Найдите значение логического выражения: $F = (1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$	
	$F = (0 \& 0) \& (1 \& 1)$	

### Критерии оценивания:

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл. Максимальная сумма баллов равна 10.

Отметка «5» ставится за 9 – 10 баллов;

Отметка «4» ставится за 7 – 8 баллов;

Отметка «3» ставится за 5 – 6 баллов;

Отметка «2» ставится за 1 – 4 балла;

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных студентами при выполнении работы.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание студентом формул, правил и неумение их применять; незнание приемов решения задач, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

**За недочеты ставится 0,5 балла.**

### **3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ)**

Зачет проводится во 2 семестре. Студенту предоставляется возможность устно ответить на вопросы по изученным темам.

#### **Примерные вопросы к дифференцированному зачёту по предмету «Информатика»:**

- Понятие и свойства информации. Единицы измерения информации. Понятие и классификация информационных процессов.
- Представление информации в компьютере.
- Логические основы обработки информации.
- Архитектура персональных компьютеров.
- Операционные системы. Программное обеспечение ЭВМ.
- Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусы.
- Понятие об информационных технологиях. Их назначение и возможности.
- Текстовый редактор и его среда, работа с текстовым редактором.
- Основные приёмы создания и оформления презентаций.
- Программные средства обработки числовой информации.
- Понятие электронной таблицы, её основные элементы. Табличный процессор.
- Технология обработки графической информации.
- Системы управления базами данных. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Основные приёмы работы с данными. Создание базы данных.
- Информационная технология работы в глобальной сети Интернет, электронная почта.
- Создание Web-сайта.
- Языки программирования.

#### **Критерии оценки умений и знаний**

- Оценка **«отлично»** выставляется студенту, давшему полный и правильный ответ на вопрос зачёта, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание материала не только из основной, но и из дополнительной литературы.
- Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который дал правильный и достаточный ответ на вопрос с соблюдением логики изложения материала, но допустил при этом некоторые отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка

«хорошо» может выставляться студенту, недостаточно четко и полно ответившему на уточняющие и дополнительные вопросы.

- Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопрос зачёта, продемонстрировавшему неумение логически структурировать материал ответа.
- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он либо отказался отвечать на вопрос, либо в ответе допустил грубые ошибки, не справился с дополнительными и уточняющими вопросами.

Итоговая оценка по предмету *Информатика* складывается из оценок, полученных студентом при выполнении заданий текущего контроля и промежуточной аттестации – дифференцированного зачета. Выводится средняя оценка, которая и будет окончательной по предмету *Информатика*.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

В ходе работы должна осуществляться главная функция обучения – закрепление знаний, получение новых и превращение их в устойчивые умения и навыки.

Обычно эта работа включает в себя следующие элементы:

- решение задач;
- консультации;
- подготовка сообщений (докладов);
- выполнение индивидуальных заданий.

В процессе практической работы студент может обращаться к преподавателю с вопросами для получения письменной или устной консультации. Предполагается, что студент аккуратно посещает аудиторные занятия, ведет конспекты лекций. Завершающим этапом изучения курса информатики является сдача дифференцированного зачёта в соответствии с учебным планом по специальности.

##### **Решение задач**

Чтение учебника должно сопровождаться разбором предлагаемых решений задач. Решение рекомендуется выполнять в отдельной тетради. Каждый этап решения задачи должен быть обоснован, исходя из теоретических положений курса. Решение задач следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных.

##### **Консультации**

При изучении теоретического материала или при решении задач у студента могут возникнуть вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся. В такой ситуации студенту следует обратиться к преподавателю для получения от него письменной или устной консультации. При этом необходимо точно указать вопрос, учебник и место в учебнике, где рассмотрен затрудняющий студента вопрос. Если непреодолимые затруднения возникли при решении задачи, то следует указать характер затруднения, привести план решения.

##### **Подготовка сообщений (докладов)**

Доклад – это вид учебной деятельности по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания в ходе аудиторного занятия. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, отражает современный взгляд на какую-либо проблему.

Доклад может дополнять изучаемый материал как фактическими, так и статистическими данными. Доклад оформляется в соответствии с требованиями:

Оптимальный объем работы 4-5 страниц текста формата А4.

В редакторе Microsoft Word задаются следующие параметры страницы:

- верхнее поле – 2 см;

- нижнее поле – 2 см;
- левое поле – 3 см;
- правое поле – 1,5 см.

Для компьютерного набора текста используются следующие параметры:

- размер шрифта – 14;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный (1,5 строки);
- абзацный отступ первой строки – 1,25 см;
- выравнивание текста – по ширине страницы

Студент под руководством преподавателя должен:

- определить тему и цель доклада;
- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план работы и определить структуру доклада;
- выделить основные понятия (терминологический аппарат);
- оформить текст;
- представить для контроля выполненную работу преподавателю.

Регламент времени на озвучивание – 10-15 минут.

**Структура доклада:**

- Введение;
- Тезис (основная идея), определяющий тематику и содержание доклада;
- Основная часть, в которой раскрываются главные пункты доклада.
- Заключение, в котором подводятся итоги.

*Примерное распределение времени:*

- вступление и стержневая идея – 10-15%;
- основная часть – 60-65%;
- заключение – 20-30%.

**Критерии оценки доклада**

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- ясность, логичность изложения материала;
- мультимедийная презентация, иллюстрирующая основные положения доклада;
- правильность, грамотность речи;
- своевременность представления работы.

Оценка выставляется по **пятибалльной системе**:

**Отлично** – получает студент, работа которого отвечает всем указанным позициям.

**Хорошо** – получает студент, работа которого имеет 1-2 недочета не принципиального характера, в т.ч. некоторые логические погрешности в структуре и/или содержании презентации.

**Удовлетворительно** – получает студент, работа которого имеет недочеты, касающиеся содержания доклада, его структурирования, осмысления темы, визуального её представления.

**Неудовлетворительно** – получает студент, не справившийся с заданием, не подготовивший текстовой и визуальный материал.

**Примерная тематика докладов:**

- Носители информации;
- История кодирования информации;
- История создания и развитие ЭВМ. Поколения ЭВМ;
- История формирования всемирной сети Internet;

- Поисковые системы и технологии поиска информации в сети Internet;
- История систем счисления.

#### **Выполнение индивидуальных заданий:**

- Создание мультимедийных презентаций;
- Работа в текстовом редакторе;
- Работа в графическом редакторе;
- Работа с электронными таблицами;
- Работа с базами данных.

**Презентация** (от английского слова – представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением РР. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

#### **Правила оформления компьютерных презентаций:**

##### Правила шрифтового оформления:

- шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- правила выбора цветовой гаммы.
- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

##### Правила общей композиции:

- на полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).
- логотип должен быть простой и лаконичной формы.
- дизайн должен быть простым, а текст – коротким.
- изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.
- крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран – все это придает дизайну непрофессиональный вид.

##### Рекомендации по дизайну презентации:

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызвала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов.

Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам.

#### Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### Анимация:

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

#### Правила оформления презентации:

Правило № 1: Картинки должны быть крупными, четкими. Не стоит растягивать мелкие картинки через весь слайд: это приведет к ее пикселизации и значительному ухудшению качества. На одном слайде – не более трех картинок, чтобы не рассеивать внимание и не перегружать зрение. Картинка должна нести смысловую нагрузку, а не просто занимать место на слайде.

Правило № 2: Не нужно перегружать презентацию текстом. Максимально сжатые тезисы, не более трех на одном слайде. Текст не должен повторять то, что говорят, возможно, лишь краткое изложение сути сказанного.

Правило № 3: Оформление текста. Текст должен быть четким, достаточно крупным, не сливаться с фоном.

Правило № 4: Настройка анимации. Необходимо использовать минимум эффектов (самые простые). Особенно утомляют такие эффекты как вылет, вращение, собирание из элементов, увеличение, изменение шрифта или цвета.



Правило № 5: Смена слайдов. Лучше не использовать здесь эффекты анимации совсем. Когда слайды сменяются, наезжая друг на друга или собираясь из отдельных полос, начинает просто рябить в глазах.

Критерии оценки презентации, выполненной в рамках проекта:

	Неудовлетворительно (2)	Удовлетворительно (3)	Хорошо (4)	Отлично (5)
I. Дизайн и мультимедиа-эффекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цвет фона не соответствует цвету текста;</li> <li>– использовано более 5 цветов шрифта;</li> <li>– каждая страница имеет свой стиль оформления;</li> <li>– гиперссылки не выделены;</li> <li>– анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией);</li> <li>– звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер;</li> <li>– размер шрифта слишком мелкий (объём информации слишком велик – кадр перегружен);</li> <li>– не работают отдельные ссылки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цвет фона плохо соответствует цвету текста;</li> <li>– использовано более 4 цветов шрифта;</li> <li>– некоторые страницы имеют свой стиль оформления;</li> <li>– гиперссылки выделены;</li> <li>– анимация дозирована;</li> <li>– звуковой фон не соответствует единой концепции, но не носит отвлекающий характер;</li> <li>– размер шрифта средний (объём информации слишком большой – кадр несколько перегружен) информацией;</li> <li>– ссылки работают.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цвет фона хорошо соответствует цвету текста, всё можно прочесть;</li> <li>– использовано 3 цвета шрифта;</li> <li>– 1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего;</li> <li>– гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра;</li> <li>– анимация присутствует только в тех местах, где она уместна;</li> <li>– звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации;</li> <li>– размер шрифта оптимальный;</li> <li>– все ссылки работают.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;</li> <li>– использовано 3 цвета шрифта;</li> <li>– все страницы выдержаны в едином стиле;</li> <li>– гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра;</li> <li>– анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;</li> <li>– звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;</li> <li>– размер шрифта оптимальный;</li> <li>– все ссылки работают.</li> </ul>
II. Содержание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание не является научным;</li> <li>– иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту;</li> <li>– много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок;</li> <li>– наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами;</li> <li>– информация не представляется актуальной и современной;</li> <li>– ключевые слова в тексте не выделены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание включает в себя элементы научности;</li> <li>– иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту;</li> <li>– есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки;</li> <li>– наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами;</li> <li>– информация является актуальной и современной;</li> <li>– ключевые слова в тексте чаще всего выделены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание в целом является научным;</li> <li>– иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту;</li> <li>– орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют;</li> <li>– наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;</li> <li>– информация является актуальной и современной;</li> <li>– ключевые слова в тексте выделены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание является строго научным;</li> <li>– иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;</li> <li>– орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;</li> <li>– наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;</li> <li>– информация является актуальной и современной;</li> <li>– ключевые слова в тексте выделены.</li> </ul>

Примечание. По каждому пункту I и II разделов презентация оценивается отдельно. Таким образом, минимальный балл — 28, максимальный — 70.

Курс *компьютерной графики* является фундаментом для освоения современных информационных технологий компьютерной деятельности.

Целями выполнения практических работ в графическом редакторе являются:

- изучение графического редактора, получение навыков компьютерной графики;
- изучение области использования компьютерной графики;
- модели представления цвета;
- выполнять тональную и цветовую коррекцию изображений с использованием программных средств точечной графики;
- применение различных фильтров;
- работать с различными исходными материалами и источниками информации.

#### **Критерии оценивания работы (рисунка), выполненной в графическом редакторе:**

При работе с графическим редактором задание включает в себя знания и умения использовать инструменты, умение сохранять в нужную папку, умение работать с выделенным фрагментом, знание расширения графического файла, умение по окончании работы открыть свой рисунок. Кроме этого следует обратить внимание на:

##### **Оформление**

- Оригинальность дизайна,
- Цветовое решение,
- Оптимальность сочетания объектов;

##### **Техника выполнения**

- Адекватность выбранных средств,
- Целесообразность использования различных способов изображения.

##### **Техническая реализация**

- Сложность рисунка.
- Соответствие рисунка заданной теме.

##### **Оценка «5» ставится, если студент:**

- Работа выполнена полностью;
- Умеет правильно строить алгоритм получения изображения;
- Владеет навыками редактирования (отмена, очистка фрагмента и др.);
- Владение копированием части рисунка.

##### **Оценка «4» ставится, если:**

- Работа выполнена на 90 %;
- Во время работы часто использовался «ластик»;
- Не использовалась кнопка «масштаб» для «стыковки» линий и редактирования деталей.

##### **Оценка «3» ставится, если:**

- Работа выполнена на 60-70%;
- Студент умеет сохранять свой файл на диске в нужную папку;
- Умеет открывать свой файл.

##### **Оценка «2» ставится, если:**

- Студент потратил все предоставленное время на попытку нарисовать, а затем очищал полученное изображение;
- Не умеет копировать фрагменты рисунка;
- Не умеет сохранять полученное изображение.

**Электронные таблицы** позволяют обрабатывать большие массивы числовых данных. В отличие от таблиц на бумаге электронные таблицы обеспечивают проведение динамических вычислений, т. е. пересчет по формулам при введении новых чисел. В математике с помощью

электронных таблиц можно представить функцию в числовой форме и построить ее график, в физике – обработать результаты лабораторной работы, в географии или истории – представить статистические данные в форме диаграммы.

#### **Критерии оценки устного ответа по теме «Электронные таблицы»**

**Оценка «5»** ставится за полный и аргументированный ответ:

- Назначение и основные возможности электронных таблиц;
- Раскрытие понятия «ячейка», «адрес ячейки», «имя ячейки»;
- Понимание смысла абсолютной и относительной адресации при копировании формул;
- Знание основных методов решения задач с помощью электронных таблиц;

**Оценка «4»** ставится за ответ, в котором присутствует:

- Раскрытие основных возможностей электронных таблиц;
- Объяснены понятия «ячейка», «адрес ячейки»; • Понимание смысла абсолютной и относительной адресации при копировании формул;
- Названы основные методы решения задач с помощью электронных таблиц;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

**Оценка «3»** ставится за ответ, в котором присутствует:

- Назначение и основные возможности электронных таблиц;
- Раскрыты понятия «ячейка» и «адрес ячейки»;
- Названы методы решения задач с помощью электронных таблиц.

**Оценка «2»** ставится за ответ, в котором:

- Названы только назначение и основные возможности электронных таблиц.

#### **Критерии оценки практических работ обработки числовой информации (Электронные таблицы):**

**Оценка «5»** ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Правильно применены абсолютная и относительная адресация;
- Красиво оформлена таблица, в которую вносятся данные задачи;
- Верно выбран тип диаграммы или графика;
- Грамотно оформлена диаграмма или график;
- Правильно использованы основные функции.

**Оценка «4»** ставится, если:

- Допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

**Оценка «3»** ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации.

**Оценка «2»** ставится, если:

- Отсутствует решение задачи.

Одной из важных возможностей компьютера является хранение и обработка больших объемов информации, причем происходит накопление не только текстовых и графических документов (рисунки, чертежи, фотографии, географические карты), но и страниц глобальной сети HTML, звуковых и видеофайлов. Эти возможности реализуются с помощью баз данных.

**База данных (БД)** – совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, которые относятся к определенной предметной области.

#### **Критерии оценки знаний и умений при работе**

**с информационными системами (Базы данных):**

**Оценка «5»** ставится, если студент:

- знает общие принципы создания информационных систем;
- знает и умеет устанавливать типы и свойства полей реляционных баз данных;
- умеет создавать структуру таблиц и понимает структуру данных в разных режимах;
- умеет создавать разные виды форм и редактировать элементы управления с помощью Панели элементов;
- умеет создавать запросы по образцу;
- знает базовые операции при создании запроса;

**Оценка «4»** ставится, если обучающийся испытывает некоторые затруднения:

- при создании структуры баз данных
- при установке типа полей
- в создании запросов по одному или нескольким параметрам

**Оценка «3»** ставится, если студент испытывает значительные затруднения:

- при создании баз данных;
- плохо ориентируется в структуре и типах полей;
- не может редактировать типы полей таблицы в созданной базе данных.
- путает понятия база данных и таблица.

**Оценка «2»** ставится, если студент:

- не умеет работать с информационными системами.