



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 16E774D691E6E8BB43B90C453EDF6726

Владелец: Иванченко Ирина Васильевна

Должность: И.о. директора

E-mail: pedagogkmv@sspi.ru

Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске

Дата подписания: 30.08.2023

Действителен: с 09.11.2022 до 09.11.2025

филиала государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ставропольский государственный педагогический  
институт» в г. Железноводске



Заместитель директора по учебной  
и научной работе

Т.А. Пономаренко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
СОО.01.05 «ИНФОРМАТИКА»

Уровень основной профессиональной образовательной программы СПО /  
ППССЗ

Шифр и наименование специальности 44.02.02 Преподавание в начальных  
классах

Год набора 2023

Форма обучения очная

Факультет гуманитарный

Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Декан факультета

/ Т.И. Ланцова

Заведующий кафедрой

/ М.Н. Арутюнян

---

Рабочая программа учебного предмета «Информатика»/ сост. кандидат пед. наук, доцент – кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Буракова И.С, Филиал СГПИ в г. Железноводске, 2023 г.

Рабочая программа предназначена для преподавательского состава и студентов очной формы обучения по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах и служит основой организации преподавания учебного предмета «Информатика» в 1 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 «августа» 2022, № 742.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин от «22» мая 2023 г.  
Протокол № 10

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

Кандидат пед. наук, доцент кафедры  
гуманитарных и социально-экономических дисциплин



И.С.Буракова

---

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....  | 4         |
| 1.1. Область применения программы  |           |
| 1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО/ППССЗ | 4         |
| 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета   | 4         |
| 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета                                  | 9         |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  | 10        |
| 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы   | 10        |
| 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»                                    | 11        |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....   | 15        |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению                                    |           |
| 3.2. Информационное обеспечение  |           |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....                                       | 19        |
| <u>ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>  | <u>20</u> |
| <u>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>   | <u>21</u> |
| <u>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>   | <u>22</u> |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. *Область применения программы*

Рабочая программа учебного предмета является частью ОПОП СПО/ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

## 1.2. *Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО/ППССЗ:*

Учебный предмет «Информатика» является обязательным учебным предметом (базовый уровень).

## 1.3. *Планируемые результаты освоения учебного предмета:*

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

### 1) гражданского воспитания:

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

### 2) патриотического воспитания:

– ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

### 3) духовно-нравственного воспитания:

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

### 4) эстетического воспитания:

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

– способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

### 5) физического воспитания:

– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

### 6) трудового воспитания:

– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- 
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
  - 7) экологического воспитания:
    - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
  - 8) ценности научного познания:
    - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
    - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

### **Метапредметные результаты:**

1) У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- интегрировать знания из разных предметных областей;

---

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:**

–владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

–создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

–оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

–использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

4) У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

–осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

–распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

–владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументировано вести диалог;

–развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

5) У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

–выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

–принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

–оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

–осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

6) У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

–давать оценку новым ситуациям;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

–оценивать приобретённый опыт;

---

–способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

7) У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

–использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

–уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

–принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

–принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

–принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

–признавать своё право и право других на ошибки;

–развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

8) У обучающегося будет совершенствоваться **эмоциональный интеллект как части регулятивных универсальных учебных действий**, предполагающий сформированность:

–саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

–внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

–эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

–социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

### **Предметные результаты:**

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;

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;

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

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;

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

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

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;

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);

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;

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);

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;

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.

При изучении учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.

ПК 2.5. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в организации внеурочной деятельности обучающихся.



---

ПК 3.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в области воспитания обучающихся

***1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета (по ФГОС / рабочему учебному плану):***

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **108** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка **108** часов,
- самостоятельная работа – не предусмотрена.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                        | 108         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>             | 108         |
| в том числе:  |             |
| – лекции  | 48          |
| – лабораторные работы   |             |
| – практические занятия  | 60          |
| – контрольные работы  | –           |
| – курсовая работа (если предусмотрена)                              | –           |
| <b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>                     |             |
| в том числе:  |             |
| – самостоятельная работа над курсовой работой(если предусмотрена)   | –           |
| – подготовка к аудиторным занятиям                                  |             |
| – подготовка к промежуточной аттестации                             |             |
| <i>Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр –зачет с оценкой</i> |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)  | Объем часов |     |      | Код Личностных результатов реализации программы воспитания | Уровень освоения |
|-----------------------------|--|-------------|-----|------|--|------------------|
|                             |  | Л           | Пр. | Сам. |  |                  |
| 1. Цифровая грамотность     | <b>Лекция.</b><br>– Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.<br>– Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.        | 2           |     |      | ЛР 27  | 1                |
|                             | <b>Лекция.</b><br>– Периферийные устройства, их характеристики.<br>– Основные тенденции развития компьютерных технологий. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.  | 2           |     |      | ЛР 27  | 1                |
|                             | <b>Практическая работа.</b><br>Архитектура персонального компьютера.   |             | 4   |      | ЛР 27  | 3                |
|                             | <b>Лекция.</b><br>– Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.<br>– Разновидности компьютерных программ. | 4           |     |      | ЛР 27  | 1                |
|                             | <b>Практическая работа.</b><br>Программное обеспечение компьютеров.  |             | 4   |      | ЛР 27  | 3                |
|                             | <b>Лекция</b><br>– Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.  | 2           |     |      | ЛР 27  | 1                |

|  |   |   |   |  |       |   |
|--|---|---|---|--|-------|---|
|  | <b>Практическая работа.</b><br>Файловая система.  |   | 4 |  | ЛР 27 | 3 |
|  | <b>Лекция</b><br>– Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.<br>Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.  | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Лекция</b><br>– Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.<br>– Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Сетевое хранение данных.   | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.*</i>  |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
|  | <b>Лекция</b><br>– Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.<br>– Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети -организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы. | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Лекция</b><br>– Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях. Правовое обеспечение информационной безопасности.<br>– Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с  | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |

|  |   |   |   |  |       |   |
|--|---|---|---|--|-------|---|
|  | <p>ним. Антивирусные программы.</p> <p>- Информационные ресурсы. Цифровая экономика.</p> <p>Информационная культура.</p>  |   |   |  |       |   |
|  | <p><b>Практическая работа.</b></p> <p><i>Интернет. Работа с поисковыми системами.*</i></p>  |   | 4 |  | ЛР 27 | 3 |
| <b>2. Теоретические основы информатики</b> | <p><b>Лекция.</b></p> <p>- Информация, данные и знания. Измерение информации.</p> <p>- Информационные процессы. Передача информации. Хранение информации. Обработка информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.</p> | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <p><b>Практическая работа.</b></p> <p><i>Информация и информационные процессы.*</i></p>   |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
|  | <p><b>Лекция</b></p> <p>- Системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.</p>   | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <p><b>Практическая работа.</b></p> <p>Системы счисления.</p>  |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
|  | <p><b>Лекция.</b></p> <p>- Кодирование информации. Виды и способы кодирования.</p> <p>- Кодирование текстов.</p> <p>- Кодирование изображений.</p> <p>- Кодирование звука.</p>  | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <p><b>Практическая работа.</b></p> <p>Кодирование информации.</p>   |   | 4 |  | ЛР 27 | 3 |
|  | <p><b>Лекция</b></p> <p>- Модели и моделирование. Цели моделирования.</p> <p>- Графы. Основные понятия. Виды графов.</p> <p>- Деревья. Бинарное дерево.</p>   | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|  | <p><b>Практическая работа.</b></p> <p>Моделирование.</p>  |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
| <b>3. Алгоритмы и</b>                      | <p><b>Лекция.</b></p> <p>- Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных</p>   | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |

|                  |   |   |   |  |       |   |
|------------------|---|---|---|--|-------|---|
| программирование | алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.<br>- Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной.   |   |   |  |       |   |
|                  | <b>Практическая работа.</b><br>Язык программирования  |   | 4 |  | ЛР 27 | 3 |
|                  | <b>Лекция.</b><br>- Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).  | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|                  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Составление алгоритма решения задачи.*</i>  |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
|                  | <b>Лекция.</b><br>- Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.<br>- Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). | 2 |   |  | ЛР 27 | 1 |
|                  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Составление алгоритма решения задачи.*</i>  |   | 2 |  | ЛР 27 | 2 |
| <b>Лекция.</b>   | 4   |   |   |  | 1     |   |

|  |  |   |   |       |       |   |
|--|--|---|---|-------|-------|---|
| <b>4. Информационные технологии</b>  | -Текстовый процессор. Основные сведения о программах обработки текста. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Таблица в документе. |   |   |       | ЛР 27 |   |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Создание текстовых документов при помощи текстового процессора.*</i>   |   | 6 |       | ЛР 27 | 3 |
|  | <b>Лекция.</b><br>- Табличный процессор. Интерфейс и основные понятия табличного процессора. Функциональные возможности табличных процессоров. Электронные таблицы.  | 4 |   |       | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Создание электронных таблиц при помощи табличного процессора*.</i>   |   | 6 |       | ЛР 27 | 3 |
|  | <b>Лекция.</b><br>- Базы данных и системы управления базами данных. Основные понятия. Модели баз данных.   | 2 |   |       | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Создание базы данных.*</i>   |   | 4 |       | ЛР 27 | 2 |
|  | <b>Лекция.</b><br>- Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.   | 2 |   |       | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Графический редактор.*</i>   |   | 4 |       | ЛР 27 | 2 |
|  | <b>Лекция.</b><br>- Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций.  | 2 |   |       | ЛР 27 | 1 |
|  | <b>Практическая работа.</b><br><i>Компьютерные презентации.*</i>   |   | 2 |       | ЛР 27 | 2 |
| <b>Лекция.</b><br>- Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. | 2  |   |   | ЛР 27 | 1     |   |

|                     |   |           |           |  |       |   |
|---------------------|---|-----------|-----------|--|-------|---|
|                     | Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. |           |           |  |       |   |
|                     | <b>Практическая работа.</b><br>Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.  |           | 2         |  | ЛР 27 | 2 |
| <b>Всего: 108 ч</b> |   | <b>48</b> | <b>60</b> |  |       |   |

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

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

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

\* - **Тема изучается с учетом профессиональной направленности**



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

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

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики.

Оснащенность кабинета для реализации образовательной программы (перечень основного оборудования):

Компьютеры LGGET 1810 - 10 шт. LinpusLinuxXWindow

Intel Celeron processor E1400 NVIDIA GeForce 7050 Integrated

DVD-Super Multi drive with LabelFlash 160 GB HDD 2 GB DDR2 memory

Multi-in-one Digital Media Manager 6. Компьютер LG - 1 шт.

Intel Core i5-2500 CPU 1.60 GHz 1.61 GHz. 4.00 ГБ процессор x 64

Проектор Acer X1273, сеть «Интернет»,

Доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийные пособия, дидактические раздаточные материалы, учебно-методические наглядные пособия, учебная мебель, доска маркерная.

#### **3.1. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Босова, Л. Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334910>

2. Босова, Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334913>

3. Гейн, А. Г. Информатика. 10 класс: базовый уровень : учебник / А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-09-088838-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/334415>

4. Гейн, А. Г. Информатика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. Г. Гейн, А. А. Гейн. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-09-093609-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334418>

5. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова, К. В. Шапиро ; под редакцией Н. В. Макаровой. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 1 — 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-09-090454-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334922>

6. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова [и др.] ; под редакцией Н. В. Макаровой. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 2 — 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-09-090456-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334916>

7. Угринович, Н. Д. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-09-090142-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334703>

8. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-09-087813-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

**Дополнительные источники:**

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>
2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866>
3. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530939>
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> .
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266>
6. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512073>
7. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / 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, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511568> .
8. Ильичева, В. В. Информатика. Теоретический курс : учебное пособие / В. В. Ильичева, В. В. Доманский. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. — 179 с. — ISBN 978-5-907494-18-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319277>
9. Зверева, Н. А. Информатика: практикум : учебное пособие / Н. А. Зверева. — Иркутск :ИрГУПС, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157934>

**Интернет-ресурсы:**

Электронные библиотечные системы

| № п/п | Наименование                           | Адрес сайта   |
|-------|--|---|
| 1.    | ЭБС «Юрайт»                            | <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>            |
| 2.    | Электронно-библиотечная система «Лань» | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> |

### Электронные образовательные ресурсы

| № п/п | Наименование  | Адрес сайта   |
|-------|---|---|
| 1.    | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации   | <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>   |
| 2.    | Официальный сайт Министерства образования Ставропольского края  | <a href="http://www.stavminobr.ru/">http://www.stavminobr.ru/</a>   |
| 3.    | Федеральный портал «Российское образование»   | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>   |
| 4.    | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов  | <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>   |
| 5.    | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»   | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>   |
| 6.    | Российская государственная библиотека   | <a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>   |
| 7.    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  | <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                 |
| 8.    | Учреждение Российской академии образования. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского  | <a href="http://www.gnpbu.ru/">http://www.gnpbu.ru/</a>   |
| 9.    | Сайт Екатерины Кисловой   | <a href="http://ekislova.ru/">http://ekislova.ru/</a>   |
| 10.   | Справочный портал «Энциклопедиум: энциклопедии, словари, справочники»   | <a href="http://enc.biblioclub.ru/">http://enc.biblioclub.ru/</a>   |
| 11.   | Справочно-информационный портал «ГРАМОТА.РУ»  | <a href="http://gramota.ru/slovari/online/#3">http://gramota.ru/slovari/online/#3</a>                           |
| 12.   | Сайт «СЛОВАРИ.РУ»   | <a href="https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050">https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050</a> |
| 13.   | Развитие личности: журнал (входит в перечень ВАК)   | <a href="http://rl-online.ru/">http://rl-online.ru/</a>   |
| 14.   | Парламентская библиотека. Федеральное собрание Российской Федерации. Государственная Дума. Официальный сайт [ресурс свободного доступа] | <a href="http://www.gosduma.net/analytics/library/">http://www.gosduma.net/analytics/library/</a>               |
| 15.   | Портал Федеральных государственных образовательных стандартов [ресурс свободного доступа]   | <a href="http://fgosvo.ru/">http://fgosvo.ru/</a>   |
| 16.   | Энциклопедии и справочники интернета [ресурс свободного доступа]  | <a href="https://library.mirea.ru/Ресурсы/85">https://library.mirea.ru/Ресурсы/85</a>                           |
| 17.   | Словари, энциклопедии и справочники онлайн [ресурс свободного доступа]  | <a href="https://slovaronline.com/">https://slovaronline.com/</a>   |
| 18.   | «Научный архив» ГПНТБ, РГБ проект Министерства образования и науки Российской Федерации   | <a href="http://научныйархив.рф">http://научныйархив.рф</a>   |
| 19.   | Электронная база данных «Университетская информационная система РОССИЯ» (УИС РОССИЯ)  | <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>   |
| 20.   | Электронная база данных обзор СМИ Polpred.com [ресурс свободного доступа]   | <a href="http://polpred.com/">http://polpred.com/</a>   |
| 21.   | Журнальный зал: литературный интернет-проект [ресурс свободного доступа]  | <a href="http://magazines.russ.ru">http://magazines.russ.ru</a>   |

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.



Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта с оценкой.

Методическое обеспечение в виде перечня тем и заданий для лабораторных работ, рефератов, презентаций, вопросов к дифференцированному зачету отражено в ФОС.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения  |
|---|--|
| <p>в результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различные подходы к определению понятия «информация»;</li> <li>– методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;</li> <li>– единицы измерения информации;</li> <li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</li> <li>– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</li> <li>– использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</li> <li>– назначение и функции операционных систем;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li> <li>– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li> </ul> <p>просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практические работы</li> <li>2. Доклады</li> <li>3. Рефераты</li> <li>4. Презентации</li> </ol> <p>Промежуточная аттестация–<br/>Зачет с оценкой<br/>(1 семестр)</p> |

---

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| Кафедра  | ФИО заведующего | Подпись   | Дата          |
|--|-----------------|---|---------------|
| Гуманитарных и социально-экономических дисциплин | Аругюнян М.Н.   |  | 22.05.2023 г. |
| Библиотекарь                                     | Кирюшкина С.А.  |  | 22.05.2023 г. |

---

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| № п/п | Содержание изменений | Реквизиты документа об утверждении изменений | Дата внесения изменений |
|-------|----------------------|--|-------------------------|
|       |                      |  |                         |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| №<br>п/п | Основание<br>ревизии | Ревизия |           |  |  |
|----------|----------------------|---------|-----------|--|--|
|          |                      | Дата    | Результат | Подпись, лица,<br>проводившего ревизию | ФИО, должность лица,<br>проводившего ревизию |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |
|          |                      |         |           |  |  |