

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОУД.09 Информатика

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по общеобразовательной учебной дисциплине

ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Екатеринбург
2021

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОУД.09 Информатика

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
«___» _____ 2021 г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по общеобразовательной учебной дисциплине

ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Екатеринбург
2021

Оценочные средства составил:

Шумилова О.А. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Одобрено цикловой комиссией
Информационных технологий и
АСУ кафедры Информационных
систем и технологий.

Протокол 9 от 21.05.2021
Председатель цикловой комиссии
Тюпина О.М. Тюпина

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

А.Н. Белякова А.Н. Белякова

Оценочные средства составил:

Шумилова О.А. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Одобрено цикловой комиссией
Информационных технологий и
АСУ кафедры Информационных
систем и технологий.

Протокол ____ от _____
Председатель цикловой комиссии
_____ О.М. Тюпина

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

_____ А.Н. Белякова

1 Требования к освоению учебной дисциплины

Для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначены оценочные средства.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля знаний обучающихся и промежуточной аттестации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Информатика» является:

- дифференцированный зачет.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

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

• **личностных**:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных**:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-

исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

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

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

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

3 Текущий контроль знаний и умений обучающихся

3.1 Формы и методы текущего контроля

В ходе текущего контроля знаний и умений обучающихся по учебной дисциплине применяются следующие формы и методы контроля и оценки:

- проверка отчетов по лабораторным работам;
- проверка теоретических знаний по дисциплине в форме тестирования.

3.2 Лабораторные работы

Перечень лабораторных работ, в ходе которых проверяются знания и умения обучающихся, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ лаб. работы	Наименование лабораторной работы
1	Информационные ресурсы общества
2	Правовые нормы информационной деятельности
3	Организация защиты документов от несанкционированного доступа
4,5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия над числами
6,7	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации
8,9,10,11	Алгоритмизация задач
12,13	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели
14,15	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче
16	АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности
17	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка
18	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита
19,20	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности
21	Текстовый редактор MS Word. Оформление документов. Создание сносок и колонтитулов. Создание колонок. Создание списков разных уровней
22	Использование графических возможностей MSWord
23	Создание таблиц, автоформат. Обрамление границ таблицы. Вычисления в таблице
24,25	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компь-

	ютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации
26,27,28,29	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий
30,31	Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики
32,33	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных
34,35	Использование возможностей MS Access для проектирования баз данных
36,37	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования
38	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр
39	Поисковые системы
40,41	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги
42,43	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО
44,45	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании

Критерии оценки освоения

Объем и качество освоения обучающимися лабораторной работы, уровень сформированности знаний и умений оцениваются по результатам проверки выполненных заданий и ответов на контрольные вопросы.

Оценка *«отлично»* ставится в том случае, если:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности выполнения заданий, присутствуют ответы на контрольные вопросы.

Оценка *«хорошо»* ставится в том случае, если:

- в представленном отчете по лабораторной работе допущены недочеты или ошибки в выполнении заданий, но не более чем в 20% от всех заданий.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в том случае, если:

- лабораторная работа выполнена не полностью, но объем правильно выполненной части более 50% от всех заданий.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится в том случае, если:

- работа выполнена не полностью, и объем правильно выполненной части работы менее 50% от всех предложенных заданий.

3.3 Тестовые задания

Объем и качество освоения обучающимися знаний и умений проверяются в ходе выполнения тестовых заданий в соответствии с дидактическими единицами, включающими следующие разделы (Таблица 4):

Таблица 4

№ ДЕ	Наименование раздела
1	Раздел 1 Информационная деятельность человека.
2	Раздел 2 Информация и информационные процессы.
3	Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий.
4	Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов.
5	Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.

Критерии оценки решения тестовых заданий

За правильный ответ на вопрос тестового задания выставляется положительная оценка - 1 балл.

За неправильный ответ на вопрос тестового задания выставляется отрицательная оценка - 0 баллов.

Шкала оценки тестовых заданий (Таблица 5):

Таблица 5

Процент результативности (правильных ответов на вопросы тестового задания)	Оценка уровня подготовки
90 - 100	отлично
75 - 89	хорошо
60 - 74	удовлетворительно
менее 60	неудовлетворительно

4 Промежуточная аттестация обучающихся

4.1 Формы и методы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации сформированных знаний и умений по дисциплине «Информатика» является:

- дифференцированный зачет.

4.2 Дифференцированный зачет

Итоговой формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

Вопросы для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:

1 Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные технологии в быту, в бизнесе, в управлении.

2 Техника безопасности на уроках информатики и ИКТ.

3 Первая информационная революция в истории развития цивилизации.

4 Вторая информационная революция в истории развития цивилизации.

5 Третья информационная революция в истории развития цивилизации.

6 Четвертая информационная революция в истории развития цивилизации.

7 Информационное общество. Является ли наше общество информационным? Обоснуйте ответ.

8 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

9 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

10 Что подлежит обмену и продаже на рынке информационных услуг?

11 Лицензионные и свободно-распространяемые программные продукты.

12 Правовое регулирование Российской Федерации, относящееся к защите информации.

13 Компьютерные преступления и ответственность.

14 Профессионально-информационная деятельность с использованием технических средств и информационных ресурсов.

15 Понятие информации. Единицы измерения информации. Свойства информации.

16 Что такое информационный процесс? Что общего между информационными процессами для человеческого, животного и растительного мира?

17 Объемный подход в измерении информации.

18 Содержательный подход в измерении информации.

19 Кодирование информации. Двоичное кодирование. Система счисления. Алфавит.

20 Какая из систем счисления является оптимальной для представления данных в технических устройствах?

21 В какой системе счисления значение числа не зависит от её позиции в числовом ряду? Приведите пример.

22 Что можно отнести к достоинствам двоичной системы счисления?

23 Как записать любое десятичное число в 2-ю, 8-ю, 16-ю системы счисления?

24 Как представляется текстовая информация в компьютере?

25 Как представляется графическая информация в компьютере?

26 Как представляется звуковая и видеоинформация в компьютере?

27 Понятие системы. Информационные процессы в естественных и искусственных системах.

28 Обработка информации. Процесс обработки информации и варианты обработки информации.

29 Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

30 Что такое алгоритм? Основные свойства алгоритмов. Основные виды алгоритмов.

31 Хранение информационных объектов различных видов на цифровых носителях. Определение объема носителя.

32 Архивация данных. Программы архиваторы: назначение и функции.

33 Поиск информации с использованием компьютера. Виды поиска.

34 Поисковые системы Интернета.

35 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

36 Что такое модем? Виды модемов. Что необходимо для подключения к сети Интернет?

37 Управление процессами. Автоматические и автоматизированные системы управления. Приведите примеры АСУ и САУ.

38 Персональный компьютер, его архитектура. Состав типовой конфигурации.

39 Многообразие компьютеров.

40 От чего зависит производительность работы компьютера?

41 Назначение ОЗУ и ПЗУ.

42 Для чего предназначены устройства ввода информации? Какие устройства ввода информации вам известны?

43 Для чего предназначены устройства вывода информации? Какие устройства вывода информации вам известны?

44 Что такое материнская плата, что на ней располагается?

45 Что понимают под магистрально-модульным принципом построения компьютера?

46 Что представляет собой аппаратное и программное обеспечение компьютера? Виды ПО.

47 Комплектация и эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

48 Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя. Значки. Ярлыки. Панель задач. Кнопка Пуск.

49 Понятие компьютерной сети. Признаки классификации компьютерных сетей.

50 Объединение компьютеров в локальную сеть. Аппаратное и программное обеспечение сетей.

51 Что такое сервер? Его предназначение. Сетевые операционные системы.

52 Дать понятие системного администрирования. Права и обязанности системного администратора.

53 Что такое компьютерный вирус? Классификация вирусов.

54 Антивирусные программы, назначение и виды.

55 Защита информации. Антивирусная защита информации.

56 Дать понятие гигиене и эргономике. Основные требования при работе за компьютером.

57 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

58 Текстовые редакторы и документы, текстовые процессоры. Основные функции текстового редактора.

59 Назначение и основные функции электронных таблиц.

60 Основные объекты электронных таблиц. Виды данных, которые могут содержать ячейки.

61 Понятие компьютерной презентации. Основные типы слайдов.

62 Понятие базы данных. Основные типы организации данных в БД (иерархическая, сетевая, табличная).

- 63 Что такое поле? Основные свойства поля. Основные типы полей.
- 64 Система управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД и основные области использования СУБД.
- 65 Инструменты СУБД Access для обработки данных.
- 66 Что такое компьютерная сеть? Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение.
- 67 Классификация компьютерных сетей и признаки классификации.
- 68 Локальные компьютерные сети. Сетевое и программное обеспечение.
- 69 Виды локальных сетей.

- 70 Основные топологии локальных вычислительных сетей.
- 71 Понятие глобальной сети. Сеть Интернет. Варианты подключения к глобальной компьютерной сети Интернет.
- 72 Наиболее популярные службы Интернета.
- 73 Электронная почта, её достоинства. Почтовый адрес.
- 74 Всемирная паутина (World Wide Web).
- 75 Программы - браузеры.
- 76 Общение в сети Интернет: чат.
- 77 Общение в сети Интернет: форум.
- 78 Общение в сети Интернет: блог.
- 79 Общение в сети Интернет: теле или видеоконференция.
- 80 Работа с Интернет - магазином.

Критерий оценки освоения

Усвоенные знания и умения проверяются в ходе ответа на вопросы к дифференцированному зачету. Объем и качество освоения обучающимися дисциплины оцениваются по результатам текущих и промежуточной аттестации и переводятся в оценку в соответствии с таблицей.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя.

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их са-

мостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка *«отлично»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Литература

Основные электронные издания:

1. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97411.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные электронные издания:

1. Кургасов, В. В. Информатика (углубленный уровень) : учебное пособие для СПО / В. В. Кургасов, А. М. Рожков, С. М. Кукина. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-00175-103-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120899.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1 Официальный сайт UISI.RU/.

2 Единая научно-образовательная электронная среда (Е-НОЭС) УрТИСИ <http://aup.uisi.ru/>.

3 Электронная библиотечная система «IPRbooks» [/http://www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/) доступ по логину и паролю.

4 Электронный каталог АБК ASBOOK.

5 Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СибГУТИ http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= доступ по логину и паролю.

6 Электронные полнотекстовые издания ПГУТИ. http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= - доступ по паролю.

7 Научная электронная библиотека (НЭБ) elibrary <http://www.elibrary.ru>.

8 Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>.