

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»

Бийский филиал им. В.М. Шукшина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.03.01 ИНФОРМАТИКА**

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Направление подготовки  | <b>21.03.02 Землеустройство и кадастры</b> |
| Профиль подготовки      | <b>Кадастр и кадастровая оценка</b>        |
| Квалификация выпускника | <b>бакалавр</b>                            |
| Форма обучения          | <b>заочная</b>                             |

Составитель:  
к. ф.-м. н., доцент

 **Г.С. Шилинг**

Бийск 2026

## РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры математики, физики, информатики Протокол № 10 от 06.03.2026 г.

Заведующий кафедрой

математики, физики, информатики

 Г.С. Шилинг

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины является обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и информационным технологиям, формирование начальных практических умений владения информационными и коммуникационными технологиями и их применения в профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные на предыдущей ступени образования;
- рассмотреть базовые понятия информатики, сформировать представление об информационных технологиях, использующихся в различных сферах;
- приобрести практические навыки использования информационных технологий;
- привить навыки самостоятельной работы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части дисциплин ОПОП.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения производственной практики.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания (ОПК-1);

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающийся **должен**:

**Знать:**

- основные способы поиска, хранения, обработки информации;
- основные информационные и компьютерные системы, используемые в землеустройстве и кадастрах;
- методы математического анализа и моделирования.

**Уметь:**

- пользоваться основными информационными и компьютерными системами, используемыми в землеустройстве и кадастрах.

**Владеть:**

- навыками решения специальных профессиональных задач;
- методами моделирования, математического анализа;
- естественнонаучными и общетехническими знаниями.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы                              | Всего часов | Сессия    |            |
|-------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|
|                                                 |             | 1 У       | 1 З        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>               | <b>12</b>   | <b>6</b>  | <b>6</b>   |
| В том числе:                                    |             |           |            |
| Лекции (Л)                                      | 6           | 2         | 4          |
| Практические занятия (ПЗ)                       | 2           |           | 2          |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                       | 4           | 4         |            |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>           | <b>132</b>  | <b>30</b> | <b>102</b> |
| В том числе:                                    |             |           |            |
| Подготовка теоретического материала             | 64          | 14        | 50         |
| Самостоятельное выполнение практических заданий | 68          | 16        | 52         |
| Контроль                                        | 27          |           | 27         |
| Вид промежуточной аттестации:                   | Экзамен     |           | Экзамен    |
| Общая трудоемкость часов                        | <b>144</b>  | <b>36</b> | <b>108</b> |
| зачетные единицы                                | <b>4</b>    | <b>1</b>  | <b>3</b>   |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п                       | Наименование раздела дисциплины                                                                     | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЛЕКЦИИ</b>               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                           | Основные понятия информатики                                                                        | Понятие информации. Информационные процессы. Кодирование информации: символьной, числовой, графической, звуковой. Измерение информации. Предмет и задачи информатики. Теоретическая информатика, взаимодействие информатики и кибернетики, искусственный интеллект, информатика в природе, информатика в обществе. Вычислительная техника, программирование и информационные системы как направления в структуре информатики. |
| 2                           | Основные методы и технологии информатики. Компьютерные сети и средства хранения и защиты информации | Метод алгоритмизации. Понятие технологии программирования. Моделирование как основной метод информатики. Понятие информационных технологий. Основные виды информационных технологий.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                           | Кодирование информации                                                                              | Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие, обратный перевод.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                           | Устройство ПЭВМ                                                                                     | Основные устройства компьютера. Понятие программного обеспечения ПЭВМ. Основные понятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                          | ОС Windows.                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Понятие алгоритмизации                   | Решение задач на использование основных алгоритмических структур.                                                                                                                                     |
| 4 | Информационное моделирование             | Информационное моделирование: табличные модели, созданные на основе электронных таблиц.                                                                                                               |
| 5 | Создание базы данных посредством СУБД    | Создание базы данных посредством СУБД. Технологии обработки данных в информационных системах.                                                                                                         |
| 6 | Основы поиска информации в сети Интернет | Назначение и возможности информационно-поисковых и справочных систем. Особенности информационно-поисковых систем, используемых в глобальных сетях. Правила формирования запросов на поиск информации. |

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п                | Наименование раз-дела дисциплины                                       | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. раб. | СРС | Интерактивные формы (час.) |             | Всего |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------|-----|----------------------------|-------------|-------|
| Лекции               |                                                                        |       |             |           |     |                            |             |       |
| 1                    | Основные понятия информатики. Основные методы и технологии информатики | 2     | -           | -         | 10  | 2 ч. (демонстра-ция)       |             | 12    |
| 2                    | Компьютерные сети и средства хранения и защиты информа-ции             | 2     | -           | -         | 10  | 2 ч. (демонстра-ция)       |             | 12    |
| Практические занятия |                                                                        |       |             |           |     |                            |             |       |
| 3                    | Кодирование ин-формации                                                | -     | -           | -         | 20  | -                          |             | 20    |
| 4                    | Устройство ПЭВМ                                                        | -     | -           | -         | 20  | -                          |             | 20    |
| 5                    | Понятие алгорит-мизации                                                | 2     | -           | -         | 20  | 2 ч. (демонстра-ция)       |             | 22    |
| 6                    | Информационное моделирование                                           | -     | -           | -         | 20  | 2 ч. (демонстра-ция)       |             | 20    |
| 7                    | Создание базы дан-ных посредством СУБД                                 | -     | -           | -         | 20  | 1 ч. (демонстра-ция)       |             | 20    |
| 8                    | Основы поиска ин-формации в сети Интернет                              | -     | 2           | -         | 12  | 1 ч. (демонстра-ция)       |             | 14    |
|                      | <b>ВСЕГО:</b>                                                          |       |             |           |     |                            |             |       |
|                      | <i>В том числе в ин-терактивной форме</i>                              | 6     | 2           | -         | 132 | лекц<br>4                  | практ.<br>4 | 140   |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины          | Лаб. раб. | Всего    |
|-------|------------------------------------------|-----------|----------|
| 1     | Кодирование информации                   | 1         | 1        |
| 2     | Устройство ПЭВМ                          | 1         | 1        |
|       | Понятие алгоритмизации                   | 1         | 1        |
|       | Информационное моделирование             | 1         | 1        |
|       | <b>ВСЕГО:</b>                            |           | <b>4</b> |
|       | <i>В том числе в интерактивной форме</i> |           | -        |

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Не предусмотрены

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2016.
2. Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. - 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2018.

### б) дополнительная литература:

3. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – 2-е – СПб.: Питер, 2006.
4. Акулов О. А., Медведев Н. В. Информатика: базовый курс: учебник для студентов вузов, бакалавров, магистров, обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника». – 5-е изд., испр. И доп. – М. : Омега-Л, 2008. – 574 с.
5. Голицына О.Л. Системы управления базами данных. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2006.
6. Гуда А.Н., Бутакова М.А., Нечинайло Н.М., Чернов А.В. Информатика. Общий курс. – 2-е. – М.: Наука-Пресс, 2008.
7. Степанов А.Н. Информатика. – 5-е изд. – СПб: Питер Пресс, 2007.

### в) программное обеспечение:

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://comp-science.narod.ru> - дидактические материалы по информатике и математике.

3. <http://www.edu.ru/> – портал «Российское образование».
4. <http://standart.edu.ru/> – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
5. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронно-библиотечная система.

**д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения практических занятий:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для самостоятельной работы:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с

возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Kaspersky. Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows-приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional.;
- электронного видео-увеличителя Ruby.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, учебно-методические пособия.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Большинство тем дисциплины изучались студентами в школе, однако степень глубины изучения носила в большей мере ознакомительный характер. Сложность изучения дисциплины составляют темы, посвященные основным методам информатики.

Курс должен быть проиллюстрирован большим количеством примеров из жизни и профессиональной сферы. Для лабораторных работ необходимо подбирать задания, интересные студентам с точки зрения профессиональной подготовки, позволяющие сделать определенный базис для изучения дисциплин, опирающихся на данный курс. Необходимо осуществлять дифференцированный подход в преподавании этой дисциплины, так как практика показывает, что мотивы обучения и степень владения информационными технологиями обучающихся различны.

Рекомендуется соблюдать предложенную последовательность тем в преподавании дисциплины, так как такое расположение является наиболее проверенным практикой, и поэтому студентам будет легче ориентироваться в литературе в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения курса большое внимание необходимо уделить организации систематической работы студентов, посредством постоянного контроля выполнения всех видов работ и включения опросов-пятиминуток в начале каждого занятия по теоретическому материалу. Успешно используется при организации самостоятельной работы студентов электронные библиотеки вуза.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Уровни сформированности компетенций в рамках**

### типового контрольного задания:

- способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

| Компетенции, этапы | Индикаторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценочные средства                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ОПК-1<br>1 этап    | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные способы поиска, хранения, обработки информации;</li><li>• основные информационные и компьютерные системы, используемые в землеустройстве и кадастрах;</li><li>• методы математического анализа и моделирования.</li></ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• пользоваться основными информационными и компьютерными системами, используемыми в землеустройстве и кадастрах.</li></ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками решения специальных профессиональных задач;</li><li>• методами моделирования, математического анализа;</li><li>• естественнонаучными и общинженерными знаниями</li></ul> | Практико-ориентированное задание: тест остаточных знаний, ИДЗ |

### 11.1. Проверочная работа 1 (типовое контрольное задание на этапе формирования ОПК-1)

#### Вариант 1

1. Для чего предназначена программа Power Point? Опишите, как Вы будете открывать эту программу.
2. Опишите, как Вы будете копировать несколько файлов из папки «Мои документы» в папку «Студент», расположенную в корневом каталоге диска С.
3. Опишите, как Вы будете сохранять созданный в процессоре Word документ в файле. Файл должен храниться в папке Вашей группы.
4. Постройте информационную модель каталога музыкальных дисков в табличной форме.
5. В предложенной преподавателем базе данных создайте новую форму и сделайте отчет по указанному заданию.
6. Отформатируйте предложенный преподавателем текст согласно указанным требованиям.

#### Вариант 2

1. Для чего предназначена программа Excel? Опишите, как Вы будете открывать эту программу.
2. Опишите, как в программе Access Вы будете открывать файл, хранящийся в папке «Мои документы».
3. Опишите, как изменить размер букв, начертание, цвет и шрифт во фрагменте текста при редактировании документа в Word.
4. Постройте информационную модель российского гражданского паспорта в графовой форме.

5. По указанным преподавателем данным постройте диаграмму, используя табличный процессор.
6. Отформатируйте предложенный преподавателем текст согласно указанным требованиям.

## 11.2. Проверочная работа 2 (типовое контрольное задание на этапе формирования ОПК-1)

### Вариант 1

1. Даны три числа **a**, **b** и **c**. Определите количество положительных чисел среди них.
2. Длина стороны треугольника равна **a**, периметр треугольника равен **P**, длины двух других сторон равны между собой. Найдите эти длины.
- 3.

После выполнения алгоритма

```

b:= 10
d:= 40
нц пока d >= b
|   d := d - b
кц

```

значение переменной **d** равно...

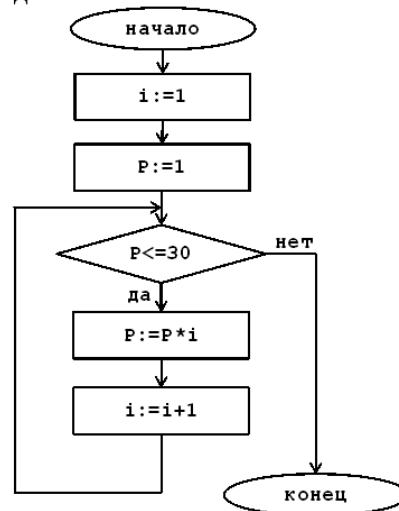
4. Робот действует по следующему алгоритму:  
Шаг 1. Пройти 10 м прямо.  
Шаг 2. Повернуть направо.  
Шаг 3. Повторять шаги 1-2, пока не будет пройдено 60 м.  
Шаг 4. Остановиться.

После выполнения шага 4 расстояние до точки, из которой робот начал свое движение, составит ...

5. Тогда после исполнения алгоритма переменная **I** примет значение ...

6. Дана блок-схема  
В результате выполнения алгоритма значение переменной **S** равно ...

Дана блок-схема:



### Вариант 2

1. Могут ли три данных положительных числа быть длинами сторон треугольника?
2. Длина стороны куба равна **a**. Найдите объем куба и сумму длин всех его ребер.
3. Значениями переменных **a** и **b** являются натуральные числа. Пусть **a=75** и **b=15** тогда в результате работы следующего алгоритма:
  1. Если, **a=b**, то работа алгоритма закончена; иначе выполняется пункт 2;
  2. Если **a>b**, то переменной **a** присваивается значение **a-b**; иначе переменной **b** присваивается значение **b-a**;
  3. Выполняется пункт 1 данного алгоритма.

#### 4. Переменная **a** примет значение равно ...

Значение переменной **d** после выполнения фрагмента алгоритма (операции  $\text{mod}(x, y)$  – получение остатка целочисленного деления  $x$  на  $y$ ,  $\text{div}(x, y)$  – целочисленное деление  $x$  на  $y$ )

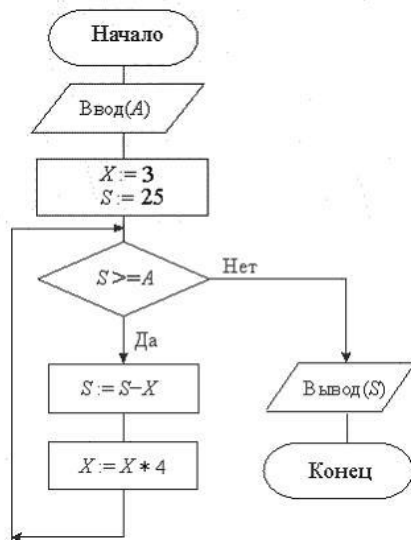
$k := 30$

**выбор**

|  |              |                           |            |
|--|--------------|---------------------------|------------|
|  | <b>при</b>   | $\text{div}(k, 12) = 4$ : | $d := k$ ; |
|  | <b>при</b>   | $\text{div}(k, 12) < 5$ : | $d := 2$ ; |
|  | <b>при</b>   | $\text{mod}(k, 12) > 9$ : | $d := 3$ ; |
|  | <b>иначе</b> |                           | $d := 1$ ; |

**все**

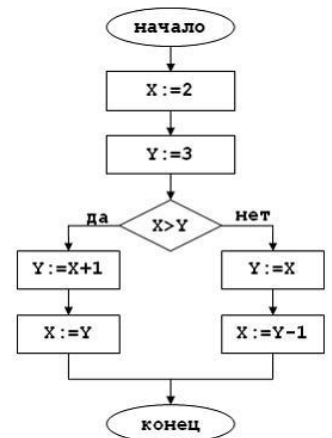
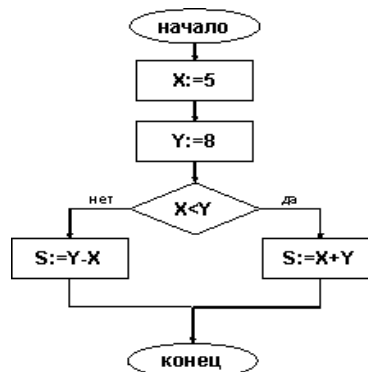
равно...



5. С клавиатуры вводится значение  $A=10$ . Тогда в результате выполнения алгоритма, блок-схема которого изображена на рисунке, значение переменной  $S$  будет равно

6. В результате исполнения алгоритма значения переменных  $X$  и  $Y$  равны

### 11.3. Практические задания к зачету (1 семестр) (типичное контрольное задание на этапе формирования ОПК-1)



1. С помощью текстового процессора подготовить и оформить реферат по заданной теме.
2. Подготовить презентацию по заданной теме.

### 11.4. Собеседование с практическими примерами на компьютере (типичное контрольное задание на этапе формирования ОПК-1)

#### Тематика вопросов к зачету(2 семестр)

1. Основные понятия информатики: информационное моделирование.
2. Основные понятия информатики: системы и управление ими.
3. Информация как часть физического мира, количество информации.
4. Международные системы кодирования информации.

5. Кодирование чисел в памяти компьютера.
6. Алгоритм и его свойства, запись алгоритмов.
7. Правовое регулирование сферы информационных технологий.
8. Основные характеристики устройств персонального компьютера.
9. Назначение и основные функции операционных систем.
10. Организация файловых систем.
11. Служебное программное обеспечение: архиваторы.
12. Служебное программное обеспечение: антивирусные программы.
13. Технологии обработки текстов.
14. Технологии подготовки мультимедийных презентаций.
15. Технологии обработки табличной информации.
16. Технологии хранения данных: информационные системы и базы данных.
17. Состав и функции систем управления базами данных.
18. Назначение и развитие компьютерных сетей.
19. Принципы организации глобальной сети Интернет.
20. Разметка и программы просмотра веб-страниц.

**Критерии оценки компетенции (ОПК-1)  
в рамках типового контрольного задания:**

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

**Уровни сформированности компетенции (ОПК-1)  
в рамках типового контрольного задания:**

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                 | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                           | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                    | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                        | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                 |
| 3.1                                                          | Рассказывает об основных способах поиска, хранения, обработки информации. | Рассказывает об основных способах поиска, хранения, обработки информации. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя. | Рассказывает об основных способах поиска, хранения, обработки информации. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Подробно и самостоятельно рассказывает об основных способах поиска, хранения, обработки информации. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |

|     |                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Приводит примеры современных информационных носителей и хранилищ информации.                                   | Приводит примеры современных информационных носителей и хранилищ информации с помощью преподавателя.                                                                    | Приводит примеры современных информационных носителей и хранилищ информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).                                                    | Самостоятельно приводит примеры современных информационных носителей и хранилищ информации.                                                                                                           |
| 3.2 | Рассказывает об основных информационных и компьютерных системы, используемых в землеустройстве и кадастрах.    | Рассказывает об основных информационных и компьютерных системы, используемых в землеустройстве и кадастрах. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя. | Рассказывает об основных информационных и компьютерных системы, используемых в землеустройстве и кадастрах. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Подробно и самостоятельно рассказывает об основных информационных и компьютерных системы, используемых в землеустройстве и кадастрах. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |
|     | Приводит примеры современных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах. | Приводит примеры современных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах с помощью преподавателя.                                  | Приводит примеры современных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах с минимальной помощью (наводящими вопросами).                  | Самостоятельно приводит примеры современных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах.                                                                         |
| 3.3 | Рассказывает об основных методах математического анализа и моделирования.                                      | Рассказывает об основных методах математического анализа и моделирования. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.                                   | Рассказывает об основных методах математического анализа и моделирования. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                                   | Подробно и самостоятельно рассказывает об основных методах математического анализа и моделирования. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                                   |
|     | Приводит примеры современных методов математического анализа и моделирования, способов организации информации. | Приводит примеры современных методов математического анализа и моделирования, способов организации информации с помощью преподавателя.                                  | Приводит примеры современных методов математического анализа и моделирования, способов организации информации с минимальной помощью (наводящими                              | Самостоятельно приводит примеры современных методов математического анализа и моделирования, способов организации информации.                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          | вопросами).                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| У.1 | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах                                            | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах с помощью преподавателя.                                            | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.     | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                                            |
|     | Организует взаимодействие с основными информационными и компьютерными системами, используемыми в землеустройстве и кадастрах                                                                    | Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                                                                                       | Допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                                                                                      | Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей                                                                                                                                                                                          |
| В.1 | Приводит примеры решения специальных профессиональных задач                                                                                                                                     | Допускает не более двух ошибок в причинно-следственных связях и определении наиболее значимых среди них                                                                                                                  | Допускает не более одной ошибки в причинно-следственных связях и определении наиболее значимых среди них                                                                                                                   | Без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и определяет наиболее значимые среди них                                                                                                                                                                    |
|     | Разрабатывает механизмы решения специальных профессиональных задач                                                                                                                              | Разрабатывает механизмы решения специальных профессиональных задач с помощью преподавателя.                                                                                                                              | Разрабатывает механизмы решения специальных профессиональных задач. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                                                                                       | Разрабатывает механизмы решения специальных профессиональных задач. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                                                                                                                              |
| В.2 | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах при моделировании и математическом анализе | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах при моделировании и математическом анализе с помощью преподавателя. | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах при моделировании и математическом анализе. Отвечает на вопросы с по- | Разрабатывает этапы планирования, организации и применения основных информационных и компьютерных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах при моделировании и математическом анализе. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |

|     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     | мощью дополнительных наводящих вопросов.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Организует взаимодействие с основными информационными и компьютерными системами, используемыми в землеустройстве и кадастрах при моделировании, математическом анализе              | Допускает не более двух ошибок в причинно-следственных связях и определении наиболее значимых среди них                                                                                                                             | Допускает не более одной ошибки в причинно-следственных связях и определении наиболее значимых среди них                                                                                                                                             | Без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и определяет наиболее значимые среди них                                                                                                                                                                  |
| В.3 | Реализует намеченные цели с учетом условий, средств и личностных возможностей при решении естественнонаучных и общетеоретических задач                                              | В слабой степени реализует намеченные цели с учетом условий, средств и личностных возможностей при решении естественнонаучных и общетеоретических задач. Достаточно ощущает помощь преподавателя                                    | Реализует намеченные цели с учетом условий, средств и личностных возможностей при решении естественнонаучных и общетеоретических задач. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                                             | Без ошибок реализует намеченные цели с учетом условий, средств и личностных возможностей при решении естественнонаучных и общетеоретических задач. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                                             |
|     | Выделяет отдельные способы выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения естественнонаучных и общетеоретических задач. | Неточно выделяет отдельные способы выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения естественнонаучных и общетеоретических задач. Достаточно ощущает помощь преподавателя | Выделяет отдельные способы выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения естественнонаучных и общетеоретических задач. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Без ошибок выделяет отдельные способы выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения естественнонаучных и общетеоретических задач. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |

Процедура оценивания (зачет) соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет)**

#### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.