Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.08 Информатика

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность <u>27.03.03 Системный анализ и управление</u>

(код и наименование направления подготовки/специальности)

| Направленность (профиль) / специализация Системный анализ и управление |
|--|
| экономическими процессами |
| (наименование направленности (профиля) специализации) |
| |
| Программа подготовкиакадемическая |
| (академическая /прикладная) |
| |
| Форма обученияочная |
| (очная, очно-заочная, заочная) |
| |
| Квалификация (степень) выпускника _бакалавр |
| (бакалавр, магистр, специалист) |

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний и умений в области современного курса информатики, содействие становлению профессиональной компетентности студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности.

1.2. Задачи дисциплины.

- приобретение теоретических знаний в области информатики;
- формирование представлений об инновациях в области технических и программных средств и компьютерных сетей;
- формирование представлений о компьютерном анализе и методах обработки информации, о возможностях новых информационных технологий;
- формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно—коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, и является базовой в области информатики и вычислительной техники для профессиональных дисциплин, а также для таких дисциплин как

- Б1.Б.19 «Теория информационных систем»;
- Б1.Б.20 «Базы данных»;
- Б1.Б.28 «Теория и технология программирования»;
- Б1.Б.35 «Интеллектуальные технологии и представление знаний»;
- Б1.В.ДВ.04.01 «Пакеты прикладных программ в инженерных расчетах»/ Б1.В.ДВ.04.02 «Пакеты прикладных программ в математических расчетах».

На сформированных в процессе изучения дисциплины "Информатика" компетенциях базируется написание курсовых и выпускной квалификационной работ, дальнейшая профессиональная деятельность бакалавров.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучаю-

щихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК):

| No | Индекс | Содержание ком- | Содержание ком- В результате изучения учебной | | лины обучаю- |
|------|--------|--------------------|---|------------------|---------------|
| | компе- | петенции (или её | петенции (или её циеся должны | | |
| п.п. | тенции | части) | знать | уметь | владеть |
| 1. | ОПК-2 | способностью | основные методы и | использовать си- | навыками |
| | | применять анали- | средства поиска, | стемное и при- | применения |
| | | тические, вычис- | систематизации, | кладное про- | информаци- |
| | | лительные и си- | обработки, переда- | граммное обес- | онных техно- |
| | | стемно- | чи информации; | печение для ре- | логий для ав- |
| | | аналитические ме- | основные опреде- | шения приклад- | томатизиро- |
| | | тоды для решения | ления и базовые | ных задач; | ванной обра- |
| | | прикладных задач | понятия, касающи- | использовать | ботки инфор- |
| | | в области управле- | еся информации, | возможности | мации; |
| | | ния объектами | экономической | информацион- | |
| | | техники, техноло- | информации, ин- | ных технологий в | |
| | | гии, организаци- | форматики, ин- | учебной и про- | |

| No॒ | Индекс компе- | Содержание ком- петенции (или её | | | |
|------|---------------|--|--|---|--|
| п.п. | тенции | части) | знать | уметь | владеть |
| | | онными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний | формационных процессов и технологий; возможности системного и прикладного программного обеспечения; принципы функционирования локальных и глобальных вычислительных сетей; | фессиональной деятельности; выбирать средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; | |
| 2 | ПК-1 | способностью принимать научно- обоснованные ре- шения на основе математики, физи- ки, химии, инфор- матики, экологии, методов системно- го анализа и тео- рии управления, теории знаний, осуществлять по- становку и выпол- нять эксперименты по проверке их корректности и эффективности | основные определения, базовые понятия информатики, методы и средства обработки информации, необходимые для принятия научнообоснованных решений; | применять основные понятия, методы и средства для принятия научнообоснованных решений; осуществлять постановку и выполнять вычислительные эксперименты; | навыками применения методов и средств информатики для решения задач профессиональной деятельности; |

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Вид учебной работы | | Семе | естры |
|--|-------|--------|-------|
| | часов | (часы) | |
| | | 1 | 2 |
| Контактная работа, в том числе: | 78,5 | 38,2 | 40,3 |
| Аудиторные занятия (всего): | 70 | 34 | 36 |
| Занятия лекционного типа | 36 | 18 | 18 |
| Лабораторные занятия | 34 | 16 | 18 |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | _ | _ | 1 |
| Иная контактная работа: | 8,5 | 4,2 | 4,3 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 8 | 4 | 4 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,5 | 0,2 | 0,3 |
| Самостоятельная работа, в том числе: | 74,8 | 33,8 | 41 |
| Курсовая работа | _ | _ | _ |

| Проработка учебного (теоретического) материала | | | 11 | 21 |
|---|-------------------------------|------|------|------|
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | | | 6 | 8 |
| Подготовка к текущем | 28,8 | 16,8 | 12 | |
| Контроль: | | | - | 26,7 |
| Подготовка к экзамену | | | - | 26,7 |
| Общая трудоем- | час. | 180 | 72 | 108 |
| кость | в том числе контактная работа | 78,5 | 38,2 | 40,3 |
| | зач. ед | 5 | 2 | 3 |

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1семестре:

| 3.6 | т азделы дисциплины, изу шемы | | | Количес | тво часо | В |
|--------|--|-------|----|-------------------|----------|-------------------------|
| № pa3- | Наименование разделов (тем) | Всего | A | удиторн работа | ая | Внеаудиторная работа |
| дела | | | Л | ПЗ | ЛР | CPC |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Тема 1. Информатика и инфор- мация | 8 | 4 | | | 4 |
| 2. | Тема 2. Общая характеристика информационных процессов | 8 | 4 | | | 4 |
| 3. | Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов | 6 | 2 | | | 4 |
| 4. | Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов | 6 | 2 | | | 4 |
| 5. | Тема 5. Технология подготовки текстовых документов | 22 | 4 | | 10 | 8 |
| 6. | Тема б. Технология решения задач в среде табличного процессора | 17,8 | 2 | | 6 | 9,8 |
| | Итого: | | 18 | | 16 | 33,8 |

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:

| NC- | T us design direction in the state of the st | | <u>.</u> | Количес | тво часо | В |
|------|--|-------|------------|---------|----------|---------------|
| № | Наиманарациа западар | | Аудиторная | | | Внеаудиторная |
| раз- | Наименование разделов | Всего | | работа | | работа |
| дела | | | Л | П3 | ЛР | CPC |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Тема 7. Технология численного решения экономических задач | 40 | 8 | | 10 | 22 |
| 8. | Тема 8. Технология работы с системами управления базами данных | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| 9. | Тема 9. Организация хранения информации в компьютерных сетях | 15 | 4 | | 4 | 7 |
| 10. | Тема 10. Методы и средства защиты информации | 4 | 2 | | _ | 2 |

| Итого: | 18 | 18 | 41 |
|----------------------|----|----|------|
| Итого по дисциплине: | 36 | 34 | 74,8 |

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

| 3.0 | Наименование | | Форма текущего |
|-----|----------------------|---|----------------|
| № | раздела (темы) | Содержание раздела (темы) | контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Тема 1. Информатика | Наука информатика. Предмет информа- | Вопросы для |
| | и информация | тики. Основные задачи информатики. | |
| | 1 1 | Понятие информации. Измерение ин- | по теме |
| | | формации. Формы представления ин- | |
| | | формации. Информация и управление | |
| 2. | = | Информация и информационные про- | - |
| | теристика информаци- | цессы. | устного опроса |
| | онных процессов | Законодательные акты РФ об информа- | |
| | | ции и информационных процессах. Ин- | |
| | | формационный ресурс и его составля- | |
| | | ющие. Информационная среда. Основ- | |
| | | ные понятия и характеристика инфор- | |
| 3. | Тема 3. Технические | мационных процессов и технологий Архитектура ЭВМ. Основные виды ар- | Вопросы ппа |
| J. | | хитектуры ЭВМ. Классификация ЭВМ. | _ - |
| | информационных | Принципы построения ЭВМ. Основные | |
| | процессов | характеристики модулей ЭВМ | P |
| 4. | Тема 4. Программные | Классификация программного обеспе- | Вопросы для |
| | ± ± | чения ЭВМ. Операционная система, ос- | |
| | информационных | новные понятия. Основные технологи- | |
| | процессов | ческие принципы работы в графической | |
| | - | операционной системе. Классификация | |
| | | программного обеспечения. Приклад- | |
| | | ное программное обеспечение. | |
| 5. | Тема 5. Технология | Текстовые редакторы и текстовые про- | |
| | | цессоры, функциональные возможно- | _ |
| | документов | сти. Создание, редактирование и фор- | |
| | | матирование документов. Использова- | |
| | | ние нормативно-правовой информации | |
| 6 | Toyo 6 Towns | при подготовке документов | Dormooss |
| 6. | Тема 6. Технология | Этапы решения задачи на ЭВМ. Техно- | - |
| | * * | логия решения задач на ЭВМ. Функци- ональные возможности и пользователь- | - |
| | - | ский интерфейс табличного процессора. | |
| | pa | использование встроенных функций | |
| | | для расчетов, анализ данных с приме- | |
| | | нением технологии консолидации. | |
| 7. | Тема 7. Технология | Обработка экономических данных в | Вопросы для |
| | | табличном процессоре. Технология ре- | <u> </u> |
| | экономических задач | шения систем эконометрических урав- | _ |
| | | нений. Технология финансовых вычис- | |
| | | лений. Анализ данных на основе свод- | |
| | | ных таблиц. Технология оптимизации. | |
| 8. | Тема 8. Технология | Назначение и основные возможности | Вопросы для |

| | работы с системами | системы управления базами данных. | устного опроса |
|-----|------------------------|--------------------------------------|----------------|
| | 1= | * * | - |
| | T | Этапы проектирования базы данных. | по теме |
| | данных | Работа с данными в базе данных. Со- | |
| | | здание связей между таблицами. Типы | |
| | | связей. Создание форм и отчетов | |
| | | Основные понятия, классификация и | |
| | хранения информации | топология сетей. Сервисные службы | устного опроса |
| | B KOMILLOTEDHLIX CETAY | Интернета: электронная почта, теле- | по теме |
| | в компьютерных сстях | конференции, файловые архивы, поис- | |
| | | ковые информационные системы, | |
| | | служба WWW. Технологии подготовки | |
| | | гипертекстовых документов. | |
| 10. | Тема 10. Методы и | Информационная безопасность и ее со- | Вопросы для |
| | средства защиты ин- | ставляющие. Угрозы безопасности ин- | устного опроса |
| | формации | формации и их классификация. Право- | по теме |
| | | вые, технические и программные мето- | |
| | | ды защиты информации | |

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия.

| № | Наименование лабораторных работ | Форма текущего контроля |
|----|---|-------------------------|
| 1 | 3 | 4 |
| 1. | Технология подготовки текстовых документов: | Отчет по ЛР |
| | -создание простых текстовых документов; | |
| | -работа со списками, сносками, колонками, таблицами; | |
| | -создание макросов, вставка графических изображений; | |
| | –автоформатирование и стили; | |
| | -создание структурированных текстовых документов. | |
| 2. | Технология решения задач в среде табличного процессора: | Отчет по ЛР |
| | -использование встроенных функций для расчетов; | |
| | -анализ данных с применением технологии консолидации; | |
| 3. | Технология численного решения экономических задач: | Отчет по ЛР |
| | -технология решения систем эконометрических уравнений. | |
| | -технология финансовых вычислений; | |
| | -анализ данных на основе сводных таблиц; | |
| | -технология решения задач оптимизации; | |
| | -организация модели данных в виде списков. | |
| 4. | Технология работы с системами управления базами данных: | Отчет по ЛР |
| | –проектирование базы данных (БД); создание новой БД; | |
| | -создание запросов; | |
| | -создание форм и отчетов. | |
| 5. | Технологии подготовки гипертекстовых документов | Отчет по ЛР |
| | Экспортирование документов и данных | |

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов). *Курсовая работа не предусмотрена.*

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

| NC. | D. CDC | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по |
|-----|-----------------------|--|
| № | Вид СРС | выполнению самостоятельной работы |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Чтение и анализ ли- | Основная литература: |
| | тературы, поиск и за- | 1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1: |
| | пись ответов на во- | учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. |
| | | — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — Режим доступа: |
| | циплины. | www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9- |
| 2. | Проработка лекцион- | <u>AF2D10B4A122</u> . |
| | | 2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : |
| | 1 1 | учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. |
| | ных работ. Самостоя- | — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 390 с. — Режим досту- |
| | тельное изучение тем | |
| | 7 1 1 | <u>78D23D34992D</u> . |
| 3. | | 3. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебное пособие / под |
| | | ред. С. В. Симоновича 3-е изд Санкт-Петербург [и др.] : |
| | и анализ научной ли- | Питер, 2018 637 с. |
| | тературы, составле- | |
| | = | Лабораторные работы (электронная версия) |
| | списка найденных | |
| | 1 7 1 | Программное обеспечение: |
| | 1 1 | 1. Операционная система MS Windows. |
| | презентации и текста | 2. Интегрированное офисное приложение MS Office. |
| | доклада. | |
| 4. | Подготовка к сдаче | |
| | зачета и экзамена. | |

3. Образовательные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся:

- лекция-визуализация;
- проблемная лекция;
- лабораторная работа с элементами исследования;
- лабораторная работа в компьютерном классе, компьютерная технология обучения.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации.

Фонд оценочных средств дисциплины (ФОС) содержит перечень заданий для текущего контроля успеваемости, позволяющих оценить приобретенные обучающимися знания, умения и навыки.

Текущий контроль может проводиться в форме тестирования или устного опроса теоретических знаний, подготовки рефератов по теме, отчетов по лабораторным работам. Портфолио студента включает следующие материалы: результаты выполненных лабора-

торных работ, подготовленных рефератов, результаты тестирования/опроса.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств дисциплины (ФОС) для промежуточной аттестации содержит перечень вопросов и практических заданий для проведения зачета и экзамена, позволяющих оценить приобретенные обучающимися знания, умения и навыки.

Перечень вопросов для проведения зачета и экзамена:

- 1. Наука информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики.
- 2. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Формы представления информации.
- 3. Количество информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование информации. Три основные меры информации.
 - 4. Информационные процессы. Характеристика информационных процессов.
- 5. Понятие технологии, информационной технологии. Структура информационной технологии.
 - 6. Информационный ресурс и его составляющие.
 - 7. Информационная среда.
- 8. Архитектура ЭВМ. Классическая архитектура компьютера. Классификация ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
- 9. Основные характеристики модулей ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
 - 10. Классификация программного обеспечения ЭВМ и их характеристика.
 - 11. Понятие операционной системы, ее функции. Пользовательский интерфейс.
- 12. Понятие файла. Форматы и типы файлов. Иерархическая структура данных на компьютере. Основные технологические принципы работы в графической операционной системе.
- 13. Назначение и основные возможности программы обработки текстовых документов.
 - 14. Форматирование символа, строки, абзаца, страницы, документа.
- 15. Работа со списками, сносками, графическими изображениями в текстовом документе.
 - 16. Работа с колонками и таблицами в текстовом документе.
- 17. Этапы решения задач на ЭВМ. Назначение и основные возможности табличного процессора.
 - 18. Типы данных в табличном процессоре и их характеристика.
 - 19. Диаграмма. Составные части. Форматирование элементов диаграммы.
 - 20. Сортировка и фильтрация данных в табличном процессоре.
- 21. Встроенные функции. Использование функций для суммирования ячеек по определенному критерию, подсчета количества значений, пустых и непустых ячеек в диапазоне в табличном процессоре.
- 22. Расчет среднего, максимального, минимального значений. Определение ранга и процентной нормы числа в табличном процессоре.
 - 23. Функции прогнозирования в табличном процессоре.
 - 24. Функции для работы с матрицами в табличном процессоре.
 - 25. Использование логических функций в табличном процессоре.
 - 26. Консолидация данных. Обмен данными в табличном процессоре.
 - 27. Анализ данных. Подбор параметра, поиск решения в табличном процессоре.
- 28. Организация модели данных в виде списков в Excel. Основные понятия: список, запись, поле.
- 29. Применение формы при работе со списками: создание списка; поиск записей; редактирование записей; удаление записей; добавление записей.
 - 30. Анализ данных на основе их сортировки: сортировка строк списка; сортировка

строк диапазона; сортировка столбцов списка; пользовательский порядок сортировки.

- 31. Фильтрация списков: фильтрация списков с помощью инструмента Автофильтр; фильтрация с применением инструмента Пользовательский автофильтр; фильтрация с применением инструмента Расширенный фильтр.
- 32. Функции для работы со списками: общий синтаксис, примеры использования функций БДСУММ, БИЗВЛЕЧЬ, БСЧЕТ, ДМАКС, ДМИН, ДСРЗНАЧ, ДСТАНДОТКЛ.
- 33. Анализ данных на основе сводных таблиц: понятие сводной таблицы; технология создания сводной таблицы; изменение сводной таблицы.
 - 34. Реляционная модель БД. Иерархическая модель БД. Сетевая модель БД.
 - 35. Назначение и основные возможности системы управления базами данных.
 - 36. Этапы проектирования базы данных. Создание новой базы данных.
 - 37. Режимы работы основных объектов СУБД Access.
- 38. Способы создания таблиц. Структура таблицы. Поля, записи. Типы полей. Типы ключевых полей. Индексы.
- 39. Обновление структуры базы данных. Поиск и замена данных. Сортировка записей. Использование фильтра.
 - 40. Форма. Элементы управления, используемые в форме.
 - 41. Создание связей между таблицами. Типы связей в базе данных.
 - 42. Создание и открытие запроса в базе данных. Создание форм и отчетов.
 - 43. Целостность данных. Каскадное обновление и удаление.
 - 44. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.
 - 45. Топология вычислительных сетей. Графическое изображение, характеристика.
 - 46. Система адресации в сети Интернет. Протокол, виды, характеристика.
- 47. Сервисные службы Интернета: электронная почта, телеконференции, файловые архивы, поисковые информационные системы.
 - 48. Сервисная служба WWW. Язык HTML.
- 49. Понятие безопасности компьютерной информации. Объекты и элементы защиты данных в компьютерных системах и сетях.
- 50. Обеспечение безопасности и сохранности информации в вычислительных машинах и сетях.
 - 51. Правовые, технические и программные методы защиты информации.

Примерный вариант билета:

- 1. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации.
- 2. Режимы работы основных объектов СУБД Access.
- 3. Практическое задание на компьютере.

Практическое задание на компьютере включает в себя проверку сформированных умений и навыков обработки данных с применением технологий подготовки текстовых документов, численного решения задач профессиональной сферы в среде табличного процессора, применения систем управления базами данных.

| Код и наименование компетенции | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их | |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| | оценивания | |
| | не зачтено | зачтено |
| ОПК-2: способность применять ана- | Не знает: основной мате- | Знает: только основной |
| литические, вычислительные и си- | риал, допускает погреш- | материал, допускает по- |
| стемно-аналитические методы для | ности в ответе, не облада- | грешности в ответе, но |
| решения прикладных задач в обла- | ет необходимыми знани- | обладает необходимыми |
| сти управления объектами техники, | ями для их устранения | знаниями для их устра- |
| технологии, организационными си- | под руководством препо- | нения под руководством |
| стемами, работать с традиционными | давателя; | преподавателя; |
| носителями информации, базами | | |

| Код и наименование компетенции | Соответствие уровней освоения компетенции пла- | |
|------------------------------------|--|-------------------------|
| | нируемым результатам обучения и критериям их | |
| | оцени | вания |
| знаний; | Не умеет: свободно вы- | Знает: материал дисци- |
| ПК-1: способность принимать науч- | полнять практические за- | плины, отвечает на все |
| но-обоснованные решения на основе | дания на компьютере, не | вопросы, но допускает |
| математики, физики, химии, инфор- | отвечает на вопросы по | при этом непринципи- |
| матики, экологии, методов систем- | программе дисциплины | альные ошибки; |
| ного анализа и теории управления, | | Умеет: свободно выпол- |
| теории знаний, осуществлять поста- | | нять практические зада- |
| новку и выполнять эксперименты по | | ния на компьютере, без- |
| проверке их корректности и эффек- | | упречно отвечает на во- |
| тивности | | просы по программе дис- |
| | | циплины |

| Код и наименование компетенции | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и крите- риям их оценивания | | |
|---|--|---|-------------|
| | <u> </u> | | продвинутый |
| | Оценка | | |
| | удовлетвори- тельно | хорошо | отлично |
| ОПК-2: способность применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний; ПК-1: способность принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности | студент знает только основной материал, допускает погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя | студент показывает полное знание материала дисциплины, отвечает на все вопросы, но допускает при этом непринципиальные ошибки | 1_3 |

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

- 1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. М. : Издательство Юрайт, 2018. 238 с. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122.
- 2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. М. : Издательство Юрайт, 2018. 390 с. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/70F5D6A8-BFCA-4418-B809-78D23D34992D.
- 3. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. 3-е изд. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2018. 637 с.

5.2. Дополнительная литература:

- 4. Грошев А.С. Информатика: лабораторный практикум. М.-Берлин: Директ- Медиа, 2015.- 159 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590.
- 5. Забуга А.А. Теоретические основы информатики [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Забуга. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2014. 205 с. 44 экз.

5.3. Периодические издания:

- «Информационные технологии»;
- Журнал «Информатика и образование»;
- Журнал «Вычислительные методы и программирование»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru
- Библиотека электронных учебников http://www.book-ua.org/
- Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий http://www.iqlib.ru/
- Учебный портал Econimist. Образовательные ресурсы Интернета для экономистов http://economist.rudn.ru/free-econ/edu.html
 - Каталог образовательных Internet- ресурсов: http://window.edu.ru/window
- "Эксперт". Поисковая система позволяет находить полнотекстовые статьи по заданной теме, в области экономики и бизнеса http://www.expert.ru
 - Рубрикон крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubricon.com/

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Информатика». На самостоятельную работу студентов по дисциплине отводится 42% времени от общей трудоемкости курса. Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

- тестирование (индивидуальное или групповое);
- консультации (индивидуальные и групповые);
- промежуточный контроль хода выполнения заданий строится на основе различных способов взаимодействия и отражается в процессе формирования портфолио студента.

Типовые задания для самостоятельной работы студентов:

| № | Наименование раздела учебной | Виды СРС | Всего |
|-----|------------------------------|----------|-------|
| п/п | дисциплины | | часов |

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды СРС | Всего часов |
|----------|---|--|----------------|
| 1. | Информатика и информация | Чтение и анализ литературы, поиск и запись ответов на вопросы по разделу дисциплины | 4 |
| 2. | Общая характеристика информационных процессов | Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины | 4 |
| 3. | Технические средства реализации информационных процессов | Выбор темы реферативной работы. Поиск и анализ научной литературы, составление аннотированного списка найденных ресурсов по теме, разработка научной презентации и текста реферата | 4 |
| 4. | Программные средства реализации информационных процессов | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ | 4 |
| 5. | Технология подготовки текстовых документов | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ | 8 |
| 6. | Технология решения задач в среде табличного процессора | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ | 9,8 |
| 7. | Технология численного решения экономических задач | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ. Выбор темы реферативной работы, поиск и анализ научной литературы, разработка текста реферата | 22 |
| 8. | Технология работы с системами управления базами данных | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ | 10 |
| 9. | Организация хранения информации в компьютерных сетях | Проработка лекционного материала и материала лабораторных работ | 7 |
| 10. | Методы и средства защиты инфор- мации | Проработка лекционного материала. | 2 |
| | | Итого: | 74,8 |

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении лекционных занятий. Взаимодействие в информационно-образовательной среде университета.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Операционная система MS Windows.
- Интегрированное офисное приложение MS Office.

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» (http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.com)

Электронная библиотечная система «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru)

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (https://znanium.com)

Электронно-библиотечная система (ЭБС) BOOK.ru (http://www.book.ru)

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru)

Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru)

«Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)

Иные, представленные на сайте КубГУ в разделе «Библиотека КубГУ.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образова-

тельного процесса по дисциплине (модулю).

| Тельн | гельного процесса по дисциплине (модулю). | | |
|-------|---|---|--|
| No | Вид работ | Материально-техническое обеспечение дисциплины (мо- | |
| | - | дуля) и оснащенность | |
| 1. | Лекционные занятия | Лекционная аудитория, оснащенная презентационной тех- | |
| | | никой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим про- | |
| | | граммным обеспечением (Microsoft Office 2016) | |
| | | Ауд. 520А, 207Н, 208Н, 209Н, 212Н, 214Н, 201А, 205А, | |
| | | 4033Л, 4038Л, 4039Л, 5040Л, 5041Л, 5042Л, 5045Л, 5046Л | |
| 2. | Лабораторные заня- | Компьютерный класс с необходимым программным обес- | |
| | тия | печение, локальной сетью и выходом в Интернет для про- | |
| | | ведения лабораторных работ | |
| | | Ауд. 201Н, 202Н, 203Н, А203Н | |
| 3. | Групповые (индиви- | Аудитории 208Н, 202А, 210Н, 216Н, 513А, 514А, 515А, | |
| | дуальные) консульта- | 516A, 305H | |
| | ции | | |
| 4. | Текущий контроль, | Аудитории, оснащенные презентационной техникой (про- | |
| | промежуточная атте- | ектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным | |
| | стация | обеспечением (Microsoft Office 2016). | |
| | | Ауд. 520А, 207Н, 208Н, 209Н, 212Н, 214Н, 201А, 205А, | |
| | | А208Н, 202А, 210Н, 216Н, 513А, 514А, 515А, 516А, 2026Л, | |
| | | 2027Л, 4033Л, 4034Л, 4035Л, 4036Л, 4038Л, 4039Л, 5040Л, | |
| | | 5041Л, 5042Л, 5043Л, 5045Л, 5046Л, 201Н, 202Н, 203Н, | |
| | | A203H | |
| 5. | Самостоятельная ра- | Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный ком- | |
| | бота | пьютерной техникой с возможностью подключения к сети | |
| | | «Интернет», программой экранного увеличения и обеспе- | |
| | | ченный доступом в электронную информационно- | |
| | | образовательную среду университета | |
| | | Ауд.213А, 218А, 201Н, 202Н, 203Н, А203Н | |
| | <u>l</u> | 11/4.2.1011, 20111, 20211, 20011, 1120011 | |