

Кафедра естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

Информатика

| | |
|---------------------------------|--|
| <i>Направление подготовки</i> | Государственное и муниципальное управление |
| <i>Код</i> | 38.03.04 |
| <i>Направленность (профиль)</i> | Управление крупными городами |
| <i>Квалификация выпускника</i> | бакалавр |

Москва
2017

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

| Компетенция | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| <p>ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли и значении информации и информационных технологий в развитии современного общества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно использовать современные персональные компьютеры для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями обработки текстовой информации и составления деловой документации. |
| <p>ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации, хранения и обмена данными в вычислительных системах и сетях, – основные требования информационной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с программными средствами общего назначения (текстовый редактор, электронные таблицы, системы презентаций), соответствующими современным требованиям. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями электронных таблиц и анализа данных. |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Экономическая теория», «Введение в профессию», «Математика», «Русский язык и культура речи».

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать общепрофессиональные компетенции в профессиональной деятельности.

В частности, выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с выбранными видами деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

- организация исполнения полномочий органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, лиц, замещающих государственные и муниципальные должности, осуществление прав и обязанностей государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- разработка и реализация управленческих решений, в том числе нормативных актов, направленных на исполнение полномочий государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, лиц, замещающих государственные и муниципальные должности, осуществление прав и обязанностей государственных и муниципальных предприятий и

учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- участие в разработке социально ориентированных мер регулирующего воздействия на общественные отношения и процессы социально-экономического развития;

- участие в процессах бюджетного планирования и оценки эффективности бюджетных расходов;

- участие в обеспечении рационального использования и контроля ресурсов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

- планирование деятельности организаций и подразделений, формирование организационной и управленческой структуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организациях, политических партиях, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организациях;

- организационное обеспечение деятельности лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, должности муниципальной службы;

- организационно-административное обеспечение деятельности государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- организация контроля качества управленческих решений и осуществление административных процессов;

- организация взаимодействия с внешними организациями и гражданами;

- содействие развитию механизмов общественного участия в принятии и реализации управленческих решений;

- обеспечение исполнения основных функций, административных регламентов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

коммуникативная деятельность:

- участие в организации взаимодействия между соответствующими органами и организациями с институтами гражданского общества, средствами массовой коммуникации, гражданами;

- участие в разрешении конфликтов в соответствующих органах и организациях;

- участие в организации внутренних коммуникаций;

- участие в обеспечении связей с общественностью соответствующих органов и организаций;

- содействие развитию механизмов общественного участия в принятии и реализации управленческих решений;

- поддержка формирования и продвижения имиджа государственной и муниципальной службы, страны и территории на основе современных коммуникативных технологий;

- участие в подготовке и проведении коммуникационных кампаний и мероприятий в соответствии с целями и задачами государственного и муниципального управления;

проектная деятельность:

- участие в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления;
- участие в проектировании организационных систем;
- проведение расчетов с целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов;
- оценка результатов проектной деятельности;

вспомогательно-технологическая (исполнительская):

- ведение делопроизводства и документооборота в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организациях, политических партиях, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организациях;
- осуществление действий (административных процедур), обеспечивающих предоставление государственных и муниципальных услуг в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской и муниципальной службы);
- обеспечение исполнения основных функций, административных регламентов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.

3. Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Формы обучения | | |
|---|----------------|--------------|---------|
| | Очная | Очно-заочная | Заочная |
| Первый семестр | | | |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы | 2/72 | 2/72 | 2/72 |
| Контактная работа: | 34 | 12 | 8 |
| Занятия лекционного типа | 4 | 4 | 4 |
| Занятия семинарского типа | 30 | 8 | 4 |
| Промежуточная аттестация: Зачет / зачет с оценкой / экзамен / | 0,15 | 0,15 | 4 |
| Самостоятельная работа (СРС) | 37,85 | 59,85 | 60 |

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы в первом семестре

4.1.1. Очная форма обучения

| № п/п | Раздел/тема | Виды учебной работы (в часах) | | |
|-------|-------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | Контактная работа | | Самостоятельная ра- |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | |

| | | <i>Лекции</i> | <i>Иные учебные занятия</i> | <i>Практические занятия</i> | <i>Семинары</i> | <i>Лабораторные раб.</i> | <i>Иные занятия</i> | бота |
|----|---|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| 1. | Введение. Предмет, цели и задачи курса. | 2 | | | | | | 2 |
| 2. | Представление, хранение и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | 2 | | | | | | 6 |
| 3. | Структура хранения информации в ЭВМ. | | | 6 | | | | 6 |
| 4. | Защита информации в компьютерных системах. | | | 6 | | | | 6 |
| 5. | Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. | | | 6 | | | | 6 |
| 6. | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | | | 6 | | | | 6 |
| 7. | Архитектура ЭВМ. | | | 6 | | | | 5,85 |
| | Промежуточная аттестация | 0,15 | | | | | | |
| | Итого | 72 | | | | | | |

4.1.2. Очно-заочная форма обучения

| № п/п | Раздел/тема | Виды учебной работы (в часах) | | | | | | Самостоятельная работа |
|-------|---|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|-------------|------------------------|
| | | Контактная работа | | | | | | |
| | | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | |
| | | <i>Лекции</i> | <i>Иные учебные занятия</i> | <i>Практические занятия</i> | <i>Семинары</i> | <i>Лабораторные работы</i> | <i>Иные</i> | |
| 1. | Введение. Предмет, цели и задачи курса. | 2 | | | | | | 2 |
| 2. | Представление, хранение и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | 2 | | | | | | 10 |
| 3. | Структура хранения информации в ЭВМ. | | | 1 | | | | 10 |
| 4. | Защита информации в компьютерных системах. | | | 1 | | | | 10 |
| 5. | Вирусы и их классификация. Антивирусные | | | 2 | | | | 10 |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|------|--|---|--|--|--|----|
| | программы. | | | | | | | |
| 6. | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | | | 2 | | | | 10 |
| 7. | Архитектура ЭВМ. | | | 2 | | | | 8 |
| | Промежуточная аттестация | 0,15 | | | | | | |
| | Итого | 72 | | | | | | |

4.1.3. Заочная форма обучения

| № п/п | Раздел/тема | Виды учебной работы (в часах) | | | | | | Самостоятельная работа |
|-------|---|-------------------------------|----------------------|---------------------------|----------|---------------------|------|------------------------|
| | | Контактная работа | | | | | | |
| | | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | |
| | | Лекции | Иные учебные занятия | Практические занятия | Семинары | Лабораторные работы | Иные | |
| 1. | Введение. Предмет, цели и задачи курса. | 2 | | | | | | 2 |
| 2. | Представление, хранение и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | 2 | | | | | | 10 |
| 3. | Структура хранения информации в ЭВМ. | | | 0,5 | | | | 10 |
| 4. | Защита информации в компьютерных системах. | | | 1 | | | | 10 |
| 5. | Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. | | | 1 | | | | 10 |
| 6. | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | | | 1 | | | | 10 |
| 7. | Архитектура ЭВМ. | | | 0,5 | | | | 8 |
| | Промежуточная аттестация | 4 | | | | | | |
| | Итого | 72 | | | | | | |

4.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Содержание лекционного занятия |
|-------|---|---|
| 1. | Введение. Предмет, цели и задачи курса. Данные и информация | <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание содержания курса 2. Задания и используемые программных средства. 3. Определение терминов информация и данные. 4. Количество передаваемой информации. 5. Формулы Хартли и Шеннона. |
| 2. | Представление, хранение | 1. Системы счисления и перевод чисел из одной си- |

| | | |
|--|---|---|
| | ние и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | <p>стемы счисления в другую.</p> <p>2. Кодировка текстовых данных. Таблицы ASCII и Windows 1251.</p> <p>3. Кодировка графических данных. Системы цветопередачи RGB и CMYK.</p> <p>4. Кодировка звуковых данных. Методы FM и таблично-волнового синтеза.</p> |
|--|---|---|

4.2.2. Содержание практических занятий

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Содержание практического занятия |
|--------------|--|---|
| 3. | Структура хранения информации в ЭВМ. | <p>1. Файловая структура хранения информации.</p> <p>2. Понятия файл и папка.</p> <p>3. Организация информации в файловой системе.</p> <p>4. Структура таблицы FAT.</p> <p>5. Файловые менеджеры Проводник и Total Commander.</p> <p>6. Шаблоны имен файлов в командах.</p> |
| 4. | Защита информации в компьютерных системах. | <p>1. Информационная безопасность.</p> <p>2. Классификация угроз.</p> <p>3. Типовые приемы атак на компьютеры.</p> <p>4. Составляющие информационной безопасности.</p> <p>5. Криптографические методы защиты.</p> <p>6. Электронная цифровая подпись.</p> |
| 5. | Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. | <p>1. Классификация вирусов.</p> <p>2. История создания вирусов.</p> <p>3. Файловые вирусы.</p> <p>4. Загрузочные вирусы.</p> <p>5. Макровирусы.</p> <p>6. Сетевые вирусы.</p> <p>7. Троянские программы.</p> <p>8. Антивирусные программы.</p> |
| 6. | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | <p>1. Структуры сетей.</p> <p>2. Топология сетей.</p> <p>3. Региональные и локальные вычислительные сети.</p> <p>4. Распределенная обработка информации – облачные технологии</p> <p>5. Коммуникационные сети.</p> |
| 7. | Архитектура ЭВМ. | <p>1. Типы компьютеров</p> <p>2. Материнская плата</p> <p>3. Центральный процессор</p> <p>4. Память</p> <p>5. Оперативная память</p> <p>6. Монитор</p> <p>7. Принтеры</p> <p>8. Другие устройства</p> |

4.2.3.Содержание самостоятельной работы

| № п/п | Наименование темы | Содержание самостоятельной работы |
|--------------|--------------------------|--|
|--------------|--------------------------|--|

| п | (раздела) дисциплины | |
|----|---|--|
| 1. | Введение. Предмет, цели и задачи курса. Данные и информация | <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание содержания курса 2. Задания и используемые программных средства. 3. Определение терминов информация и данные. 4. Количество передаваемой информации. 5. Формулы Хартли и Шеннона. |
| 2. | Представление, хранение и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы счисления и перевод чисел из одной системы счисления в другую. 2. Кодировка текстовых данных. Таблицы ASCII и Windows 1251. 3. Кодировка графических данных. Системы цветопередачи RGB и CMYK. 4. Кодировка звуковых данных. Методы FM и таблично-волнового синтеза. |
| 3. | Структура хранения информации в ЭВМ. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Файловая структура хранения информации. 2. Понятия файл и папка. 3. Организация информации в файловой системе. 4. Структура таблицы FAT. 5. Файловые менеджеры Проводник и Total Commander. 6. Шаблоны имен файлов в командах. |
| 4. | Защита информации в компьютерных системах. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационная безопасность. 2. Классификация угроз. 3. Типовые приемы атак на компьютеры. 4. Составляющие информационной безопасности. 5. Криптографические методы защиты. 6. Электронная цифровая подпись. |
| 5. | Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация вирусов. 2. История создания вирусов. 3. Файловые вирусы. 4. Загрузочные вирусы. 5. Макровирусы. 6. Сетевые вирусы. 7. Троянские программы. 8. Антивирусные программы. |
| 6. | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Структуры сетей. 2. Топология сетей. 3. Региональные и локальные вычислительные сети. 4. Распределенная обработка информации – облачные технологии 5. Коммуникационные сети. |
| 7. | Архитектура ЭВМ. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы компьютеров 2. Материнская плата 3. Центральный процессор 4. Память 5. Оперативная память 6. Монитор 7. Принтеры 8. Другие устройства |

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|-------|---|--------------------------------|---|
| 1 | Введение. Предмет, цели и задачи курса. | ОПК-4 | Опрос, тестирование |
| 2 | Представление, хранение и кодировка текстовых, графических и звуковых данных в ЭВМ и сетях. | ОПК-4 | Опрос, тестирование, контрольная работа |
| 3 | Структура хранения информации в ЭВМ. | ОПК-4 | Опрос, тестирование |
| 4 | Защита информации в компьютерных системах. | ОПК-6 | Опрос, тестирование, рефераты |
| 5 | Вирусы и их классификация. Антивирусные программы. | ОПК-6 | Опрос, тестирование |
| 6 | Сети. Сетевые технологии. Интернет. | ОПК-6 | Опрос, тестирование |

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые вопросы

1. Запишите наибольшее двузначное число в восьмеричной системе счисления и определите его десятичный эквивалент.
2. Упорядочите следующие числа по убыванию: 43_{10} , 50_{16} , 110011_2 , 127_8 .
3. Переведите число 111000111_2 в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
4. Переведите число $B6_{16}$ в восьмеричную систему счисления.

5. Сколько существует натуральных чисел x , для которых выполнено неравенство $11011100_2 < x < DF_{16}$?
6. Вычислить $2F_{16} + 53_8$, представив результат в десятичной системе счисления.
7. Каждый символ алфавита записывается с помощью 4 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите?
8. Декодируйте следующий текст, заданный шестнадцатеричным кодом:
D2 EE F0 ED E0 E4 EE,
используя таблицу 8-битной кодировки Windows-1251 символов
9. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти в битах займет это изображение?
10. Правильно запишите выражение $4 \times 4 = 20$.
11. Сколько нулей в двоичной записи шестнадцатеричного числа DAF6.
12. Что такое полное имя файла?
13. Основные правила именования файлов?
14. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: ?sys??.*
ssyste.m ; asys23.exe; system.dll; ssyszx.prob
15. В некотором каталоге хранился файл Задача.doc. После того, как в этом каталоге создали два вложенных подкаталога и переместили во внутренний из созданных подкаталогов этот файл. Полное имя файла стало C:\папки\математика\задачи\ Задача.doc. Какое было его полное имя до перемещения?
16. Перечислите возможные расширения текстовых файлов

Типовые рефераты

1. Уязвимости информационной системы.
2. Инженерно-технические и программные методы защиты информации.
3. Особенности защиты информации в компьютерной сети.
4. Объекты защиты в компьютерных системах обработки данных.
5. Организационно-административными средствами защиты.
6. Программные средства и методы защиты.
7. Средства опознавания и разграничения доступа к информации.
8. Криптографический метод защиты информации.

Вопросы на практических занятиях:

1. Алгоритм перевода чисел из любой системы счисления в десятичную систему.
2. Алгоритм перевода чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную.
3. Алгоритм перевода чисел из десятичной системы счисления в любую другую систему.
4. Использование таблиц ASCII и Windows 1251.
5. Файловая структура, понятия файл и папка.
6. Разметка диска и таблица FAT
7. Файловые менеджеры Проводник и Total Commander.
8. Классификация вирусов.
9. Файловые вирусы и загрузочные вирусы.
10. Макровирусы и сетевые вирусы.
11. Троянские программы и особенности их функционирования.
12. Антивирусные программы.
13. Топология сетей.
14. IP-адрес устройства в сети.
15. Доменные адреса
16. Устройства ввода информации.

17. Устройства вывода информации.

Информационный проект (презентация)

1. Типовые приемы атак на компьютеры.
2. История создания вирусов.
3. Распределенная обработка информации – облачные технологии.
4. Использование электронной цифровой подписи.
5. Алгоритмы криптографической защиты.

Типовые тесты

1. Методы борьбы с вирусами подразделяются на:
 - а) методы слежения и обнаружения;
 - б) методы слежения и удаления;
 - в) методы обнаружения и удаления;
 - г) методы обнаружения и модификации.
2. Метод сканирования применим для обнаружения:
 - а) известных вирусов;
 - б) любых вирусов;
 - в) полиморфных вирусов;
 - г) неизвестных вирусов.
3. Макровирусы заражают:
 - а) исполняемые файлы;
 - б) файлы-документы и электронные таблицы популярных офисных приложений;
 - в) загрузочные сектора дисков;
 - г) носители информации.
4. перехват запросов операционной системы на чтение/запись зараженных объектов с целью полностью или частично скрыть себя в системе характерен для:
 - а) оперативных вирусов;
 - б) резидентных вирусов;
 - в) стелс-вирусов;
 - г) полиморфик-вирусов.
5. К методам обнаружения вирусов не относится:
 - а) использование полиморфик-генераторов;
 - б) использование резидентных сторожей;
 - в) сканирование;
 - г) эвристический анализ.
6. Программы, определяющие и запоминающие характеристики всех областей на дисках, в которых обычно размещаются вирусы, называются:
 - а) программами-сканерами;
 - б) программами-анализаторами;
 - в) программами-ревизорами;
 - г) программами-резидентами.
7. Выберите устройства, предназначенные для ввода информации
 - а) клавиатура;
 - б) монитор;
 - с) сканер;
 - д) принтер.
8. При выключении компьютера вся информация стирается ...
 - а) в оперативной памяти;
 - б) на гибком диске;
 - с) на жестком диске;
 - д) на CD-ROM диске.
9. Выберите устройства, предназначенные для вывода информации

- a) клавиатура;
 - b) микрофон;
 - c) монитор;
 - d) сканер.
10. Какое устройство предназначено для подключения всех внутренних устройств компьютера?
- a) системный блок;
 - b) монитор;
 - c) процессор;
 - d) жесткий диск.
11. Укажите тип принтера с наихудшим качеством печати
- a) струйный;
 - b) матричный;
 - c) лазерный;
 - d) светодиодный.

Типовые вопросы к контрольным работам

1. Запишите наибольшее двузначное число в шестнадцатеричной системе счисления и определите его десятичный эквивалент.
2. Упорядочите следующие числа по убыванию: 45_{10} , 52_{16} , 110001_2 , 125_8 .
3. Переведите число 111000011_2 в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
4. Переведите число $B3_{16}$ в восьмеричную систему счисления.
5. Сколько существует натуральных чисел x , для которых выполнено неравенство $11011011_2 < x < DF_{16}$?
6. Вычислить сумму чисел $1F_{16}$ и 47_8 , представив результат в десятичной системе счисления.
7. Каждый символ алфавита записывается с помощью 5 цифр двоичного кода. Сколько символов в этом алфавите?
8. Перевести десятичное число 13 в двоичную систему счисления, а десятичное число 155 в восьмеричную систему
9. Правильно запишите выражение $4 \times 4 = 20$.
10. Пользователь работал с папкой *C:\Физика\Задачи\Кинематика*. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в папку *Экзамен*, в котором находится файл *Информатика.doc*. Каков путь к этому файлу?
11. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: ?ell*??
 - a. yell.ow
 - b. fellow.ra
 - c. tell_me.tu
 - d. bell.lab
12. Как макровирусы заражают документы. Средства защиты.
13. Как работает антивирусный сканер.
14. Транспортные протоколы Интернет.
15. Что такое DNS-сервер и как он работает.
16. Типы принтеров и особенности их работы.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, дискуссия, диспут);
2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, тест).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета. Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

1. Требование к теоретическому устному ответу

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

2. Творческие задания

Реферат – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая не только описание стандартного решения описываемой проблемы, но и имеющая элементы оригинального, индивидуального подхода. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем составляет примерно 10 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания - оценка учитывает наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста; обоснованность предлагаемого подхода с учетом понимания внутренних механизмов защиты данных, стиль изложения.

Оценка «хорошо» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста, но не прослеживается наличие четкой линии защиты; не достаточно обоснований возможных вариантов обхода защиты.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения алгоритма защиты, но не прослеживаются четкие выводы, нарушается ясность изложения

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не выполнены никакие требования.

3. Информационный проект (презентация)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Итоговым продуктом проекта может быть письменный реферат, электронный реферат с иллюстрациями, слайд-шоу, презентация и т.д.

Критерии оценивания – при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

4. Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

5. Требование к письменному опросу (контрольной работе)

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда соблюдены все критерии.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

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

6.1. Основная учебная литература

1. Валеева, А.Н. Информационные технологии в управлении: учебное пособие / А.Н. Валеева, К.Г. Ипполитов, Н.К. Филиппова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. ISBN 978-5-7882-2200-4. 108 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>

2. Баженов, Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении: учебное пособие / Р.И. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — ISBN 978-5-4486-0102-6. —117 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72801.html>

6.2. Дополнительная учебная литература:

1. Бурняшов. Б.А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления: учебное пособие / Б.А. Бурняшов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — ISBN 978-5-4487-0386-7. —87 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79630.html>

2. Стешин, А.И. Информационные системы в организации: учебное пособие / А.И. Стешин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — ISBN 978-5-4487-0385-0. —194 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79629.html>

6.3 Периодическая литература:

1. Информационные технологии моделирования и управления <http://www.iprbookshop.ru/43350.html>

2. Философские проблемы информационных технологий и киберпространства <http://www.iprbookshop.ru/43489.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.intuit.ru/>
2. <http://www.edu.ru/>
3. <http://www.yandex.ru/>

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

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – семинарских занятий и самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой и с материалами интернета;

- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, тестам и выполнение рефератов;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к зачетам непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи зачета рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к зачету должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до зачета.
3. Время непосредственно перед зачетом лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На зачете высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение практических занятий.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)
6. Антивирусная система NOD 32
7. Adobe Reader. Лицензия проприетарная свободно-распространяемая.
8. Электронная система дистанционного обучения АНОВО «Московский международный университет». <https://elearn.interun.ru/login/index.php>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. компьютеры персональные для преподавателей с выходом в сети Интернет;
2. наушники;
3. вебкамеры;
4. колонки;
5. микрофоны.

11. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские(практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ MicrosoftOffice для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

11.2. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- семинарские занятия для демонстрации алгоритмов создания и преобразования информации, обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой;
- подготовка и обсуждение рефератов и презентаций;
- тестирование по основным темам дисциплины.

11.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав, разрабатываются адаптированные для инвалидов программы подготовки с учетом различных нозологий, виды и формы сопровождения обучения, используются специальные технические и программные средства обучения, дистанционные образовательные технологии, обеспечивается безбарьерная среда и прочее.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально- технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.