

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Информационные технологии в управлении

Автор: К.т.н., доцент Выжигин А. Ю., Ст. преп. Борисова Н.С.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль - Безопасность сферы государственных услуг

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетентность - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций

План курса:

Тема 1. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения.

Формы занятий: лекция-презентация

Информация и информатизация общества. Характеристика информационного общества. Определение информации. Виды и ее свойства информации. Кодирование информации.

Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов в сфере управления. Понятие информационной технологии. Основные процедуры информационных технологий в сфере управления. Классификация информационных технологий. Тенденции развития современных информационных технологий.

Тема 2. Инструментальные средства информационных технологий. Состав, классификация и особенности организации.

Формы занятий: лекция-презентация, лабораторная работа

Понятие программы и программного обеспечения. Классификация программных средств.

Системное программное обеспечение: операционные системы и операционные оболочки. Особенности операционных систем. Технические средства информационных технологий.

Вычислительная система по фон Нейману. Принципы фон Неймана. Структурно-функциональная организация персонального компьютера. Локальные и глобальные сети.

Тема 3. Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования.

Формы занятий: лекция-презентация (за исключением заочной формы), лабораторная работа

Концепция электронного офиса. Общая характеристика современных интегрированных офисных пакетов. Состав и назначение программных компонентов офисного пакета MS Office 2016. Принципы построения графического пользовательского интерфейса и особенности работы с основными программами офисного пакета MS Office 2016. Использование офисного пакета MS Office 2016 для решения задач управления.

Тема 4. Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование.

Формы занятий: лекция-презентация

Общее понятие информационной системы. Классификация информационных систем.

Состав и структура информационной системы. Формальное представление архитектуры информационной системы. Информационные компоненты в системах управления. Информационная модель управления в системах, реализация основных компонентов. Информационные потоки в системах управления, их характеристики и особенности. Организация доступа пользователей к информационным системам. ИПС общего назначения (правовые системы, статистические системы, справочные системы). Проектирование информационных систем.

Тема 5. Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах.

Формы занятий: лекция-презентация (за исключением заочной формы), лабораторная работа

Технологии распределения информационных потоков в корпоративных сетях, средства преобразования информации. Характеристики программного обеспечения глобальной сети. Правила организации взаимодействия пользователя с информационными ресурсами в глобальных сетях.

Особенности построения глобальных сетей на примере сети Интернет. Характеристика современных Интернет-технологий. Использование технологии Web 2.0 для организации информационного взаимодействия в корпоративной системе.

Тема 6. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.

Формы занятий: лекция-презентация, лабораторная работа

Системы искусственного интеллекта. Технология получения, представления, хранения и преобразования знаний. Экспертные системы: определение, функции, структура. Продукционные экспертные системы. Семантические сети для представления знаний. Сети фреймов. Механизмы фреймов и наследования свойств.

Системы поддержки принятия решений. OLAP-технологии на основе хранилищ данных.

Тема 7. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты.

Формы занятий: лекция-презентация

Виды информационных угроз. Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.

Технические средства защиты информации от несанкционированного доступа их технические характеристики, место приложения, способы организации защиты коллективных информационных ресурсов. Программные продукты и средства для организации защиты личных и общих файлов. Правила подготовки и передачи деловых документов, составляющих государственную тайну.

Шифрование документов в среде телекоммуникаций. Организация защиты личных файлов на рабочем месте пользователя (использование настроек операционной системы, ввод паролей, установка прав доступа).

Тема 8. Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения.

Формы занятий: лекция-презентация, лабораторная работа

Определение базы данных (БД). Виды баз данных, их особенности. Структура хранения данных в базе данных. Система управления базами данных (СУБД). Языки описания БД и языки манипулирования данными. Организация работы пользователей с базами данных.

Сложности представления информации для хранения в базе данных.

Характеристики баз данных, оценка качества базы данных. Принцип работы распределённой базы данных в сети. Основы проектирования баз данных. База данных – основа информационно поисковой системы (ИПС).

Тема 9. Разработка и использование реляционных баз данных.

Формы занятий: лекция-презентация, лабораторная работа

Планирование конфигурации базы данных. Целостность базы данных, правила нормализации.

Проектирование базы данных. Представление предметной области. Логическая модель данных. Физическая модель данных. Связи между отношениями.

Краткий обзор СУБД Access. Объекты и структура Access. Работа с таблицами при разработке базы данных. Создание таблиц в различных режимах. Управление полями в режиме таблицы. Режим конструктора и его особенности. Типы данных, назначение типов данных в режиме конструктора. Создание списков, контроль с помощью маски ввода, логический контроль вводимых данных в таблицы. Проведение вычислений в полях таблицы (использование функций и надстройки – Построитель выражений). Импорт данных в базу данных из других источников данных. Управление полями таблицы с использованием фильтров и стандартных сортировок. Правила установки связей между таблицами.

Разработка запросов к базе данных. Общие сведения о формировании запросов. Создание запросов в режиме конструктора. Построение параметрических запросов. Работа с формами, виды форм. Разработка макета формы, расположение элементов управления на форме. Разработка отчетов.

Тема 10. Технологии планирования и управления проектами.

Формы занятий: лекция-презентация, лабораторная работа

Понятие проекта. Инструментальные средства управления проектами - MS Project. Ресурсы, типы ресурсов. Ввод таблицы ресурсов. Назначение ресурсов.

Режимы представления информации в разных форматах: режим диаграммы Ганта, режим PERT-диаграммы, режим использования работ, режим использования ресурсов. Способы оптимизации графика работ. Ресурсный анализ проекта. Стоимостной анализ проекта.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Информационные технологии в управлении» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос (тестирование и домашняя работа)
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме:

зачёт (2 семестр) – при проведении занятий лекционного типа тестирование; при проведении занятий семинарского типа - аудиторные проверочные работы; при контроле результатов самостоятельной работы студентов - домашние проверочные работы

зачет с оценкой (3 семестр) - при проведении занятий лекционного типа тестирование; при проведении занятий семинарского типа - аудиторные проверочные работы; при контроле результатов самостоятельной работы студентов - домашние проверочные работы

Основная литература:

6.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / под ред В.В.Трофимова. -4-е изд., перераб. и доп. —

- М.: Издательство Юрайт, 2017.
3. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. – М.:КноРус, 2013.
 4. Талапина Э.В. Государственное управление в информационном обществе. - М.: Юриспруденция, 2015.
 5. Форман Дж. Много цифр: анализ больших данных при помощи Excel. – М.: Альпина Паблишер, 2016.
 6. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 142 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06262-5.
 7. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8764-5.
 8. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 318 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01305-4.
 9. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5.
 10. Julia Stoffregen, Jan M. Pawlowski, Henri Pirkkalainen. A Barrier Framework for open E-Learning in public administrations. Computers in Human Behavior. - Volume 51, Part B, October 2015, Pages 674–684.
 11. David T. Bourgeois. Information Systems for Business and Beyond. - Washington: Publisher The Saylor Academy Foundation, 2014.