

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Факультет экономики и финансов
Кафедра информатики и математики

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой информатики и математики
Протокол от «24» июня 2019 г.
№10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И
МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

(Б1.Б3)

краткое наименование дисциплины ИАТ ГМУ
по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное
управление

направленность (профиль): «Управление государственными и
муниципальными финансами»

квалификация: Магистр

форма обучения: заочная

Год набора - 2020

Новосибирск, 2019г.

Авторы–составители:

канд.техн.наук, доцент кафедры информатики и математики С.Н. Терещенко

канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления
Н.Н.Скорых

Заведующий кафедрой информатики и математики, канд. физ.мат наук, доцент Е.А.

Рапоцевич

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 4 |
| 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО..... | 6 |
| 4.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине..... | 8 |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 16 |
| 6.Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... | 19 |
| 6.1. Основная литература..... | 19 |
| 6.2. Дополнительная литература..... | 19 |
| 6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы..... | 20 |
| 6.4. Нормативные правовые документы..... | 20 |
| 6.5. Интернет-ресурсы..... | 20 |
| 6.6. Иные источники..... | 20 |
| 7.Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы..... | 20 |

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

1.1. Дисциплина Б1.Б.3 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления обеспечивает овладение следующими компетенциями на очной и заочной форме обучения:

Таблица 1

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
|-----------------|---|--------------------------------|---|
| ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | ОК-1.1. | способность самостоятельно искать, отбирать и обрабатывать управленческую и научную информацию |
| ОПК-2 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач в области профессиональной деятельности | ОПК-2.1 | способность осуществлять деловое общение на русском или иностранном языке |
| ПК-7 | способностью разрабатывать системы стратегического, текущего и оперативного контроля | ПК-7.1 | способность к планированию системы стратегического, текущего и оперативного контроля |
| ПК-8 | владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности | ПК-8.1 | способность к операционализации процессов в системе ГМУ |
| ПК-18 | владением методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований | ПК-18.1 | способность к выбору методов и специализированных средств для аналитической работы, и научных исследований; |

1.2.В результате освоения дисциплины у студентов заочной формы обучения должны быть сформированы:

Таблица 2

| ОТФ/ТФ профессиональные действия | Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
| | ОК-1.1. | на уровне знаний: -знать влияние информационных технологий на управленческую деятельность |
| | | на уровне умений: |

| | |
|---------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - критериально оценивать и обрабатывать информацию, выявлять значимые тенденции в развитии процессов, анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые управленческие и научные проблемы |
| | <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - абстрактно-аналитического формулирования задач в области профессиональной деятельности; применения процедур анализа и синтеза при осуществлении научно-исследовательских работ; самообразования и профессионального роста, опирающиеся на принципы абстрактного мышления, анализа, синтеза |
| ОПК-2.1 | <p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о теории и практике профессиональных коммуникаций на русском и иностранном языках |
| | <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания на русском и иностранном языках |
| | <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по осуществлению деловой переписки и поддержке электронных коммуникаций на русском и иностранном языках |
| ПК-7.1 | <p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о системах стратегического, текущего и оперативного контроля |
| | <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по разработке систем стратегического, текущего и оперативного контроля |
| | <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования и реализации систем стратегического, текущего и оперативного контроля |
| ПК-8.1 | <p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о принципах и современных методах управления операциями в различных сферах деятельности |
| | <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по операционализации процессов в системе ГМУ; по управлению операциями участников в региональных проектах |
| | <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционализации функций электронного государства |
| ПК-18.1 | <p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов и специализированных средств для аналитической работы и научных исследований |
| | <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения научного исследования |
| | <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по подготовке отчета научного исследования |

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

- общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
- для очной формы обучения: 42 часов, из них 14 часов лекций, 6 часов лабораторных работ, 22 часа семинарских занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 39 часов;
- количество академических часов по заочной форме обучения, выделенных на контактную работу с преподавателем 18, из них 6 лекционного типа, 4 часа лабораторных работ, 8 практического (семинарского) типа, 81 на самостоятельную работу обучающихся.

Место дисциплины

Б1.Б3. Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления изучается студентами очной формы обучения на 1 курсе в 1 семестре, студентами заочной формы – на 1 курсе.

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, час. | | | | | СР | Форма текущего контроля успеваемости ¹ , промежуточной аттестации |
|-------------------------------|--|------------------------|---|----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | | |
| | | | л | лр | пз | КСР | | |
| <i>Очная форма обучения</i> | | | | | | | | |
| Раздел 1 | Информационно-аналитические системы в управлении | 29 | 6 | 3 | 8 | | 12 | Т |
| Тема 1.1 | Интегрированные информационные системы управления | 15 | 2 | 3 | 4 | | 6 | О - 1.1. ЛР ₁ |
| Тема 1.2. | Информатизация аналитического пространства в организации | 14 | 4 | | 4 | | 6 | О – 1.2 ПЗ-1.2. |
| Раздел 2 | Разработка информационно-аналитических систем | 37 | 8 | 3 | 14 | | 12 | Т |
| Тема 2.1 | Организация информационных хранилищ | 17 | 4 | 3 | 4 | | 4 | О – 2.1, ПЗ – 2.1 ЛР ₂ |
| Тема 2.2. | Технологии анализа данных | 11 | 2 | | 5 | | 4 | О – 2.2, ПЗ – 2.2. |
| Тема 2.3. | Примеры реализации информационно-аналитических систем | 11 | 2 | | 5 | | 4 | О – 2.3, ПЗ -2.3. |
| Выполнение контрольной работы | | 15 | | | | | 15 | КР |
| Промежуточная аттестация | | 27 | | | | 27 | | экзамен |
| Всего: | | 108 | 14 | 6 | 22 | 27 | 39 | Ак ч |

¹ Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), практическое задание (ПЗ), лабораторная работа (ЛР) .

| | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | 3 | 0,39 | 0,17 | 0,61 | 0,05 | 1,78 | ЗЕ |
| | 81 | 10,5 | 4,5 | 16,5 | 20,5 | 29 | Ас.ч |

Таблица 3.2

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, час. | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|--------------------------------------|--|------------------------|---|------------|------------|-----|-------------|--|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СР | |
| | | | л | лр | пз | КСР | | |
| Заочная форма обучения | | | | | | | | |
| Раздел 1 | Информационно-аналитические системы в управлении | 43 | 2 | | 6 | | 35 | |
| Тема 1.1 | Интегрированные информационные системы управления | 23 | 1 | | 2 | | 20 | опрос, лабораторная работа |
| Тема 1.2. | Информатизация аналитического пространства в организации | 20 | 1 | | 4 | | 15 | опрос, практическое задание |
| Раздел 2 | Разработка информационно-аналитических систем | 46 | 4 | 4 | 2 | | 36 | |
| Тема 2.1 | Организация информационных хранилищ | 14 | 2 | 2 | | | 10 | лабораторная работа |
| Тема 2.2. | Технологии анализа данных | 18 | 1 | 2 | | | 15 | практическое задание |
| Тема 2.3. | Примеры реализации информационно-аналитических систем | 14 | 1 | | 2 | | 11 | опрос |
| Выполнение контрольной работы | | 10 | 6 | 4 | 8 | | 10 | контрольная работа |
| Промежуточная аттестация | | 9 | | | | | 9 | экзамен |
| Всего: | | 108 | 6 | 4 | 8 | | 81 | ак.ч. |
| | | 3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | 2,5 | з.е. |
| | | 81 | 4,5 | 3 | 6 | | 67,5 | астр.ч. |

Содержание дисциплины

Раздел 1 Информационно-аналитические системы в управлении

Тема 1.1. Интегрированные информационные системы управления. Информационная система управления. Концепция интегрированной информационной системы управления. Эволюция интегрированных информационных систем управления. Концепция MRP. Концепция ERP. Концепция CRM.

Тема 1.2. Информатизация аналитического пространства в организации. Понятие информационного пространства. Информационное пространство организации. Степень структурированности информационного пространства. Понятие реквизита. Понятие показателя. Система координат показателя. Геометрическая интерпретация системы координат показателя. Управленческий анализ. Методы управленческого анализа. Стратегический анализ. Источники для анализа. Информатизация контроллинга. Информационная система руководителя.

Раздел 2. Разработка информационно-аналитических систем

Тема 2.1. Организация информационных хранилищ. Понятие хранилища данных. Назначение хранилища данных. Система онлайн-аналитической обработки данных. Общие проблемы организации хранилища данных. Проблемы организации хранилища данных. Концепции организации хранения данных. Централизованное хранилище данных. Распределенное хранилище данных. Витрины данных. Концепция автономных витрин данных. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных. База метаданных информационного хранилища. Модели данных информационного хранилища.

Тема 2.2. Технологии анализа данных. Признаки OLAP-систем. Виды информационно-аналитических систем. Информационно-аналитические системы в ГМУ. Требования к средствам реализации OLAP. Теста FASMI. Типы многомерных OLAP-систем. Интеллектуальный анализ данных. Задачи Data mining.

Тема 2.3. Примеры реализации информационно-аналитических систем. Информационно-аналитическая система налоговой службы. Информационно-аналитическая система бюджетного процесса. Информационно-аналитическая система казначейства. Информационно-аналитическая система региональных органов управления.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.Б.3 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4

| Тема (раздел) | Методы текущего контроля успеваемости |
|---|---|
| Раздел 1 Информационно-аналитические системы в управлении | |
| Тема 1.1.Интегрированные информационные системы управления | Устный ответ на вопросы опроса Проверка выполнения лабораторной работы |
| Тема 1.2.Информатизация аналитического пространства в организации | Устный ответ на вопросы опроса Отчет о выполнении практического задания |
| Тема 2.1.Организация информационных хранилищ | Устный ответ на вопросы опроса Отчет о выполнении практического задания Проверка выполнения лабораторной работы |
| Тема 2.2.Технологии анализа данных | Устный ответ на вопросы опроса Отчет о выполнении практического задания |
| Тема 2.3.Примеры реализации информационно-аналитических систем | Устный ответ на вопросы опроса Отчет о выполнении практического задания |

Для очной формы обучения используется также тестирования по разделам.

4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):

Экзамен проводится по билетам, которые включают два теоретических вопроса и ситуационное задание. Экзамен проводится в устной/письменной форме. Выбор метода проведения экзамена осуществляет преподаватель и информирует студентов на консультации к экзамену.

На экзамен выносятся задания, проработанные в течение семестра на аудиторных занятиях и в процессе самостоятельной работы.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Полный комплект материалов для текущего контроля находится на кафедре информатики и математики в УМК-Д.

Типовые вопросы и задания для устного опроса по темам

Тема 1.1. Информационно-аналитические системы в управлении

1. Сформулируйте основные концепции MRP.
2. Сформулируйте основные концепции ERP.
3. Сформулируйте основные концепции CRM.

Тема 1.2. Информатизация аналитического пространства в организации

1. Что из себя представляет управленческий анализ с точки зрения информационных технологий?
2. Какие данные могут предоставляться для принятия управленческих решений?
3. Что такое геометрическая интерпретация показателя?

Тема 2.2. Технологии анализа данных

1. Какие признаки OLAP-системы?
2. Назовите виды информационно-аналитических систем.
3. Перечислите требования к средствам реализации OLAP.
4. Что такое Data mining?

Тема 2.3. Примеры реализации информационно-аналитических систем

1. В чем особенности реализации информационно-аналитической системы для налоговой службы?
2. В чем особенности реализации информационно-аналитической системы для бюджетного процесса?

Типовые задания лабораторных работ

Тема 1.1. Интегрированные информационные системы управления

Свойства и характеристики информационных систем управления

Тема 2.1. Организация информационных хранилищ

Создание информационных хранилищ

Типовые практические задания по темам

Тема 2.1. Организация информационных хранилищ

1. Разработайте базу данных с элементами хранилища в Microsoft SQL Server по теме «Прокат кинофильмов по Европейскому и Азиатскому регионам».
2. Разработайте базу данных с элементами хранилища в Microsoft SQL Server по теме «Услуги ЖКХ».

Тема 2.2. Технологии анализа данных

1. Постройте запрос к учебной базе данных Microsoft SQL Server: выборка самых продаваемых изданий за период.
2. Постройте хранилище данных для анализа издательской деятельности (на базе учебн

Тема 2.3. Примеры реализации информационно-аналитических систем (ПЗ - 2.3)

1. Постройте хранилище данных в Microsoft SQL Server для темы «Налоговая служба».
2. Постройте хранилище данных в Microsoft SQL Server для темы «Казначейство».

Типовые темы контрольных работ

1. Анализ перспектив развития информационных технологий в государственном и муниципальном управлении на 2030 год.
2. Разработка базы данных для хранилища данных по теме «Орган государственного и муниципального управления».
3. Анализ требований к информационно-аналитической системе (по предметным областям).
4. Классификация интеллектуальных систем.
5. Средства проектирования информационно-аналитических систем.
6. Средства разработки информационно-аналитических систем.

Типовые тестовые задания

Раздел 1. Информационно-аналитические системы в управлении

1. Информационные ресурсы содержат:

- *отдельные документы
- *отдельные массивы документов
- *документы и массивы документов в информационных системах
- комплекс технических средств
- аппаратура для передачи информации
- комплекс средств оргтехники

2. Выделяют следующие формы информационных ресурсов:

- *активную
- *пассивную
- статическую
- виртуальную

3. Информационная технология – это процесс, состоящий из:

- *четко определенного алгоритма выполнения операций над информацией в информационной системе
- условно определенного алгоритма выполнения операций над информацией в информационной системе
- функционирующий в условиях полной неопределенности
- функционирующий в условиях частичной неопределенности

4. Информационная технология по типу пользовательского интерфейса:

- *пакетная
- *диалоговая
- *сетевая
- безинтерфейсная

5. MRP – это система

- *планирование материальных потребностей
- планирование производственных ресурсов

планирования ресурсов предприятия
управление взаимоотношениями с клиентами

6. Оперативное управление финансами – это функция системы

MRP II

CRM

*ERP

MRP

7. Информационные системы организационного управления предназначены для:

*автоматизации функций управленческого персонала

организации поточных линий и поддержания технологического процесса

автоматизации функций инженеров-проектировщиков при создании новой техники или технологии

автоматизации функций машинного перевода

Раздел 2. Разработка информационно-аналитических систем

1. Одним из главных свойств информационных хранилищ является

*интегрированность

изменчивость

глобальность

открытость

2. База данных – это:

*совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области

совокупность данных, объединенных общей природой возникновения

любые данные, оформленные в виде таблиц

совокупность данных, отражающих деятельность конкретной организации

3. Data Mart – концепция

*автономных витрин данных

распределенного хранилища данных

системного хранилища данных

электронного хранилища данных

4. Бизнес-метаданные включают

*категории и классификации данных

*сведения о зависимых и независимых переменных

структура и семантика данных

права собственности на информацию

5. Таблицы измерений в схеме «звезда»

*полностью денормализованы

частично денормализованы

нормализованы

частично нормализованы

6. Требованиями Эдварда Кодда к средствам реализации OLAP являются

*равноправность всех измерений

*динамическая обработка разреженных матриц

принятие решений по фактам

высокая квалификация персонала

7. Снижение трудозатрат на создание реляционных моделей происходит при использовании

- *MOLAP
- ROLAP
- POLAP
- GOLAP

8. АРМ «Инспектор» ИАС «Налог» обеспечивает решение функциональных задач:

- *учет документов по налогообложению граждан и плательщику
- * расчет и начисление налогов
- камеральная проверка
- защиту от несанкционированного доступа в систему

9. Состав функциональных подсистем ИАС «Финансы» включает модули:

- *государственное кредитование
- *документальная проверка
- электронный архив
- подготовка кадров

10. Модуль «Выбросы парниковых газов» ЕРИАС решает задачи:

- *построение графиков для определения динамики выбросов парниковых газов
- контроль взыскания штрафов и претензий
- просмотр информации о проектах допустимых выбросов, сбросов, образования отходов
- учет заявок предприятий на выдачу разрешений (лимитов)

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Таблица 5

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | ОК-1.1. | способность самостоятельно искать, отбирать и обрабатывать управленческую и научную информацию |
| ОПК-2 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач в области профессиональной деятельности | ОПК-2.1 | способность осуществлять деловое общение на русском или иностранном языке |

| | | | |
|-------|---|---------|---|
| ПК-7 | способностью разрабатывать системы стратегического, текущего и оперативного контроля | ПК-7.1 | способность к планированию системы стратегического, текущего и оперативного контроля |
| ПК-8 | владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности | ПК-8.1 | способность к операционализации процессов в системе ГМУ |
| ПК-18 | владением методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований | ПК-18.1 | способность к выбору методов и специализированных средств для аналитической работы, и научных исследований; |

на очной и заочной форме обучения

Таблица 6

| Этап освоения компетенции | Показатели оценивания | Критерии оценивания |
|---|--|---|
| ОК-1.1. способность самостоятельно искать, отбирать и обрабатывать управленческую и научную информацию | поиск, сбор и обработка информации; умение информационно-аналитической и/или научной работы | использует методики поиска, сбора и обработки информации; демонстрирует знание основных научных понятий, методологии и методов исследования; может разработать программу информационно-аналитической и/или научной работы |
| ОПК-2.1 способность к письменной и устной коммуникации на русском и иностранном языке; | деловое общение, переговоры на русском и иностранном языке; публичное выступление, проведение совещаний на русском языке | осуществляет деловое общение, ведет переговоры на русском и иностранном языке; осуществляет публичные выступления, проводит совещания на русском языке |
| ПК-7.1 способность к проектированию системы стратегического, текущего и оперативного контроля; | проектирование системы стратегического, текущего и оперативного контроля. | владеет знаниями о проектировании систем стратегического, текущего и оперативного контроля. |
| ПК-8.1 способность к операционализации процессов в системе ГМУ, в том числе в УГМФ | операционализация процессов в государственном и муниципальном управлении | умеет операционализировать процессы управления в государственном и муниципальном управлении |
| ПК-18.1 способность к выбору методов и специализированных средств для аналитической | выбор методов и специализированных средств для аналитической работы и научных исследований | умеет выбирать методы и специализированные средства для аналитической работы и научных исследований |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| работы, и научных исследований; | | |
|---------------------------------|--|--|

4.3.2 Типовые оценочные средства

Полный комплект материалов для промежуточной аттестации находится на кафедре информатики и математики в УМК-Д.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Информационная система управления.
2. Интегрированная информационная система управления.
3. Системы поддержки принятия управленческих решений.
4. Информационное пространство в организации.
5. Информатизация контроллинга.
6. Информационная система руководителя.
7. Назначение хранилища данных.
8. Система онлайн-аналитической обработки данных.
9. Проблемы организации хранилища данных.
10. Централизованное хранилище данных.
11. Распределенное хранилище данных.
12. Витрины данных.
13. Концепция автономных витрин данных.
14. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.
15. База метаданных информационного хранилища.
16. Модели данных информационного хранилища.
17. Признаки OLAP-систем.
18. Типы многомерных OLAP-систем.
19. Требований к средствам реализации OLAP.
20. Интеллектуальный анализ данных.
21. Информационно-аналитическая система налоговой службы.
22. Информационно-аналитическая система бюджетного процесса.
23. Информационно-аналитическая система казначейства.
24. Информационно-аналитическая система региональных органов управления.

Типовые практические задания к экзамену

1. Опишите алгоритм разработки базы данных с элементами хранилища в Microsoft SQL Server по теме «Услуги ЖКХ».
2. Опишите алгоритм создания хранилища данных в Microsoft SQL Server для темы «Налоговая служба».
3. Опишите алгоритм создания хранилища данных в Microsoft SQL Server для темы «Казначейство».

Шкала оценивания

Таблица 2.

| Экзамен | Критерии оценки |
|---------|---|
| 2 | Студент не знает правила делового общения на русском или иностранном языке, не может осуществлять деловое общение, вести переговоры, не знает |

| | |
|---------------|--|
| (0-50) | способы планирования систем стратегического, текущего и оперативного контроля, принципы и методы операционализации процессов в государственном и муниципальном управлении, не умеет выбирать методы и специализированные средства для аналитической работы и научных исследований, использовать методики поиска, сбора и обработки информации, не может разработать программу научного исследования. |
| 3 (51-64) | Студент демонстрирует минимальное усвоение учебного материала, знает правила делового общения на русском или иностранном языке, но затрудняется в осуществлении делового общения, ведении переговоров, знает основные способы планирования систем стратегического, текущего и оперативного контроля, отдельные принципы и методы операционализации процессов в государственном и муниципальном управлении, допускает серьезные ошибки при выборе методов и специализированных средства для аналитической работы и научных исследований, не может использовать методику поиска, сбора и обработки информации, разработать программу научного исследования |
| 4 (65-84) | Студент демонстрирует детальное воспроизведение учебного материала, знает правила делового общения на русском или иностранном языке и может осуществлять деловое общение, вести переговоры, знает основные способы планирования систем стратегического, текущего и оперативного контроля, принципы и методы операционализации процессов в государственном и муниципальном управлении, умеет выбирать методы и специализированные средства для аналитической работы и научных исследований, но испытывает затруднения в использовании методики поиска, сбора и обработки информации, допускает ошибки при разработке программы научного исследования |
| 5 (85-100) | Студент демонстрирует свободное владение материалом, понятийным аппаратом дисциплины, знает правила делового общения на русском или иностранном языке и может осуществлять деловое общение, вести переговоры, знает способы планирования систем стратегического, текущего и оперативного контроля, принципы и методы операционализации процессов в государственном и муниципальном управлении, умеет выбирать методы и специализированные средства для аналитической работы и научных исследований, использовать методики поиска, сбора и обработки информации, разрабатывать программу научного исследования. |

4.4. Методические материалы

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, который служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена в ведомость выставляется оценка по 5-балльной шкале.

Для успешной сдачи экзамена необходимо изучить рекомендуемую основную литературу, нормативно-правовые акты в действующей редакции, а также усвоить умения и навыки в ходе контактной работы с преподавателем путем опроса и выполнения различных практических заданий.

Студент обязан явиться на экзамен в указанное в расписании время. Опоздание на экзамен не допускается. В порядке исключения на экзамен могут быть допущены лица, предъявившие оправдательные документы, связанные с причинами опоздания. При этом задание должно быть выполнено во время, отведенное на сдачу экзамена всему потоку/группе.

Во время проведения экзамена студентам запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Использование материалов, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления студента из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» используются следующие методы обучения:

- лекционные занятия;
- практические (семинарские) занятия;
- самостоятельная работа обучающихся.

Реализация компетентного подхода в рамках курса «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» предусматривает использование в учебном процессе лекционных занятий в традиционной форме, а также в форме диалога, дискуссий, разбора конкретных ситуаций и примеров из практики. В ходе лекционных занятий раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы.

Практические (семинарские) занятия позволяют более детально проработать наиболее важные темы курса. Целью практических (семинарских) занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Практические занятия предполагают активную работу обучающихся с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов, навыков исследовательской работы и творческого подхода к решению поставленных задач.

Учебным планом для студентов предусмотрена самостоятельная работа, которая способствует более полному усвоению теоретических знаний, выработке навыков аналитической работы с литературой.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: подготовку к практическим (семинарским) занятиям в соответствии с вопросами, представленными в рабочей программе дисциплины, изучение нормативно-правовых актов, работа с информационными ресурсами (сайтами), изучение учебного материала, отнесенного к самостоятельному освоению, выполнение аналитических индивидуальных и групповых заданий.

При необходимости в процессе работы над заданием студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Также предусмотрено проведение консультаций студентов в ходе изучения материала дисциплины в течение семестра.

Методические рекомендации по подготовке к опросам

Опрос в рамках изучаемой темы может проходить как в устной, так и в письменной форме.

Опрос проводится только после изучения материала темы и направлен на ее закрепление.

Вопросы и задания могут быть направлены как на закрепление знаний, например, влияние информационных технологий на управленческую деятельность, так и на формирование умений, например, формировать функциональные требования к

информационно-аналитическим системам, навыков владения средствами проектирования информационно-аналитических систем. Для успешного ответа на вопросы вполне достаточно изучения действующего законодательства, относящегося к курсу, а также основных источников литературы.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

1. Лабораторная работа по теме: Свойства и характеристики информационных систем управления. В данной работе необходимо провести анализ основных функций средств разработки информационных систем.

Раассмотреть продукты для разработки баз данных Microsoft Access и Microsoft SQL Server. Лабораторная работа проводится в аудитории оснащенная программным обеспечением Microsoft Access (версия 2007 и выше) и Microsoft SQL Server (версия 2008 и выше).

Шаг 1. Исследовать функции офисной базы данных Microsoft Access. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Первое знакомство с базами данных Microsoft Access” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=XJpmgjec4oE&index=1&list=PLnzEVwX9gt1gAA83GL0NvJsk2CXoGfH6z>

Шаг 2. Создать тестовую базу данных Microsoft Access.

Основной материал содержится в видеоролике “ЛЕГКОЕ создание таблиц в базе данных Microsoft Access” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=rezbKIoYeEc&index=2&list=PLnzEVwX9gt1gAA83GL0NvJsk2CXoGfH6z>

Шаг 3. Исследовать функции базы данных Microsoft SQL Server. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Введение в Microsoft SQL Server 2008” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=kTiyBn0YF1w>

В конце работы для контроля подготовить устный ответ на вопрос: как можно использовать базы данных Microsoft Access и Microsoft SQL Server для построения информационно-аналитических систем.

2. Лабораторная работа по теме: Создание информационных хранилищ В данной работе необходимо провести анализ средств создания хранилища данных. Раассмотреть продукт для разработки хранилища данных Microsoft SQL Server.

Лабораторная работа проводится в аудитории, оснащенной программным обеспечением Microsoft SQL Server (версия 2008 и выше).

Шаг 1. Исследовать технологию построения хранилища данных в Microsoft SQL Server. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Реализация хранилищ данных в Microsoft SQL Server 2012” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=qWh1XldPxbo>

Шаг 2. Создать тестовую базу данных в SQL Server (не более 8 таблиц) пригодную для последующего создания на ее основе информационного хранилища.

В конце работы для контроля подготовить устный ответ на вопрос: как можно использовать Microsoft SQL Server для построения информационных хранилищ.

Методические указания по выполнению контрольной работы

1. Контрольная работа по теме: Анализ перспектив развития информационных технологий в государственном и муниципальном управлении на 2030 год

В данной работе необходимо провести анализ основных тенденций развития информационных технологий и влияние изменений на органы государственного и муниципального управления.

В работе должно быть:

1) Введение. Описываются основные возможности и риски в области стремительного развития информационных технологий. Актуальные вопросы автоматизации и роботизации. Объем 1-2 страницы.

2) Основная часть. Приводятся подробно основные тенденции и достижения в роботизации, автоматизации, искусственном интеллекте. Влияние новых технологий на финансовые и торговые сферы. Тенденции и влияние новых технологий на примере портала “Госуслуги”. Риски роста безработицы в связи с внедрением новых технологий. Моделирование работы органа (департамента, министерства, структуры, подразделения, отдела, службы или другой единицы по выбору студента и согласованию с преподавателем) госуправления в 2030. Модель может быть в виде описания технологии работы сотрудника, технологии обработки информации, или в форме “один день из жизни отдела...”. Объем 8-12 страниц.

3) Заключение. Формируются выводы о значимости и рисках информационных технологий в госуправлении будущего. Объем 1-2 страницы.

4) Список используемых источников.

2. Контрольная работа по теме: Разработка базы данных для хранилища данных по теме «Орган государственного и муниципального управления»

В данной работе необходимо провести анализ средств создания хранилища данных. Рассмотреть продукт для разработки хранилища данных Microsoft SQL Server.

В работе должно быть:

1) Введение. Описываются основные понятия хранилища данных. Объем 1-2 страницы.

2) Основная часть. Исследовать технологию построения хранилища данных в Microsoft SQL Server. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Реализация хранилищ данных в Microsoft SQL Server 2012” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=qWh1XldPxbo>. Дать ответ на вопрос: как можно использовать Microsoft SQL Server для построения информационных хранилищ.

3) Заключение. Формируются выводы о возможностях информационного хранилища для госуправления.

4) Список используемых источников.

3. Контрольная работа по теме: Классификация интеллектуальных систем

В данной работе необходимо провести анализ основных тенденций развития интеллектуальных систем в органах государственного и муниципального управления.

В работе должно быть:

1) Введение. Описываются основные тенденции в развитии искусственного интеллекта (ИИ). Объем 1-2 страницы.

2) Основная часть. Определение искусственного интеллекта. Этапы развития ИИ. Классификация систем ИИ. Примеры использования ИИ в разных сферах бизнеса. Тенденции использования ИИ в госуправлении. Риски роста безработицы в связи с внедрением новых технологий. Объем 8-12 страниц.

3) Заключение. Формируются выводы о значимости и рисках ИИ в госуправлении будущего.

4) Список используемых источников.

4. Контрольная работа по теме: Средства разработки информационно-аналитических систем

В данной работе необходимо рассмотреть продукты для разработки баз данных Microsoft Access и Microsoft SQL Server.

В работе должно быть:

1) Введение. Описываются основные средства разработки программного обеспечения. Объем 1-2 страницы.

2) Основная часть. Исследовать функции офисной базы данных Microsoft Access. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Первое знакомство с базами данных Microsoft Access” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=XJpmgjec4oE&index=1&list=PLnzEVwX9gt1gAA83GL0NvJSk2CXoGfH6z>. Далее создать тестовую базу данных Microsoft Access. Основной материал содержится в видеоролике “ЛЕГКОЕ создание таблиц в базе данных Microsoft Access” по адресу:

<http://www.youtube.com/watch?v=rezbKIoyeEc&index=2&list=PLnzEVwX9gt1gAA83GL0NvJSk2CXoGfH6z>. Далее исследовать функции базы данных Microsoft SQL Server. Оценить возможности по использованию в процессе построения информационно-аналитических систем. Основной материал содержится в видеоролике “Введение в Microsoft SQL Server 2008” по адресу: <http://www.youtube.com/watch?v=kTiyBn0YF1w>. Дать ответ на вопрос: как можно использовать базы данных Microsoft Access и Microsoft SQL Server для построения информационно-аналитических систем.

3) Заключение. Формируются выводы о возможностях Microsoft Access и Microsoft SQL Server для разработки информационно-аналитических систем.

4) Список используемых источников.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Информационно-аналитическое обеспечение устойчивого развития экономических субъектов [Электронный ресурс] : монография / В. И. Бариленко [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Русайнс, 2015. — 159 с. — Доступ из ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/48891>, требуется авторизация (дата обращения : 21.11.2016). - Загл. с экрана.
2. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учебник [студентам бакалавриата и магистратуры]/ Т. В. Алексеева [и др.]. — Электрон. дан. - Москва : Синергия, 2013. — 384 с. — Доступ из ЭБС «IPRbooks. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/17015>, требуется авторизация. - Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная литература.

1. Абросимова, М. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учеб. пособие / М. А. Абросимова. - Москва : КноРус, 2011. - 245 с.
2. Алдохина, О. И. Информационно-аналитические системы и сети [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. И. Алдохина, О. Г. Басалаева. - Электрон. дан. - Кемерово : КемГУКИ, 2010. - Ч. 1. Информационно-аналитические системы. - 148 с. - Доступ из Унив. б-ки ONLINE. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227684>, требуется авторизация. - Загл. с экрана. - То же [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/21973>, требуется авторизация (дата обращения : 29.11.2016). — Загл. с экрана.
3. Знаменский, Д. Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении [Электронный ресурс] / Д. Ю. Знаменский, А. С. Сибиряев. — Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. — 180 с. — Доступ из ЭБС «IPRbooks. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/28012>, требуется авторизация. - Загл. с экрана.

4. Зобнин, А. В. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении : учеб. пособие / А. В. Зобнин ; [науч. ред. Д. И. Польшанский]. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Вуз. учеб. : Инфра-М, 2015. - 136 с.
5. Килин, А. П. Информационно-аналитическая деятельность в органах государственного управления субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс] / А. П. Килин, Д. В. Колобова, О. В. Чистякова ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Электрон. дан. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 155 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275733>, требуется авторизация. - Загл. с экрана.
6. Терещенко, С. Н. Информационно-аналитические системы в ГМУ : учеб. пособие / С. Н. Терещенко ; Федер. агентство по образованию, Сиб. акад. гос. службы. - Новосибирск : Изд-во СибАГС, 2010. - 166 с. – То же [Электронный ресурс]. – Доступ из Б-ки электрон. изданий / Сиб. Ин-т упр. – филиал РАНХиГС. – Режим доступа : <http://sapanet.ru>, требуется авторизация. – Загл. с экрана.

6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.
Не предусмотрено

6.4. Нормативные правовые документы.
Не предусмотрено

6.5. Интернет-ресурсы.

1. Бизнес и компьютер [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.bizcom.ru>

2. КонсультантПлюс - Электронный ресурс : офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Электрон. дан. – М., 1997 – 2012. – Режим доступа.: <http://www.consultant.ru>, свободный из локальной сети Сиб. ин-та управления РАНХиГС.

3. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: [электрон.-библиотеч. система] / О-во с огранич. ответственностью «Директ-Медиа». - [М.], 2001 - 2010. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>, требуется авторизация.

4. Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс] : тематич. электрон. б-ка / Науч.-исслед. вычислит. центр МГУ; Автоном. некоммерч. организация «Центр информац. исслед.». – Электрон. дан. – М., 2000 – 2012. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>, требуется авторизация.

5. Экономика труда [Электронный ресурс] / Федеральный образовательный портал по социологии, экономике и менеджменту. - [М], 2012. - Режим доступа.: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000159>, свободный.

6.6. Иные источники

Иные источники не устанавливаются

7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Таблица 8

| | |
|--|---|
| <i>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</i> | Экран, компьютер с подключением к локальной сети института, и выходом в Интернет, звуковой усилитель, антиподавитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <i>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</i> | Столы аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная |
| <i>Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Компьютерные классы Центр интернет-ресурсов</i> | <p>Компьютерные классы: компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет, программа 1С, столы аудиторные, стулья, доски аудиторные.</p> <p>Центр интернет-ресурсов: компьютеры с выходом в Интернет, автоматизированную библиотечную информационную систему и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Университетская Информационная Система РОССИЯ», «Электронная библиотека диссертаций РГБ», «Научная электронная библиотека eLIBRARY», «EBSCO», «SAGE Premier». Система федеральных образовательных порталов «Экономика. Социология. Менеджмент», «Юридическая Россия», Сервер органов государственной власти РФ, Сайт Сибирского Федерального округа и др. Экран, компьютер с подключением к локальной сети филиала и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная. Наборы виртуального демонстрационного оборудования, наглядные учебные пособия.</p> |
| <i>Библиотека (имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет</i> | компьютеры с подключением к локальной сети филиала и Интернет, Wi-Fi, столы аудиторные, стулья, Wi-Fi |