

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ
(протокол от «14» декабря 2021 г. № 4)

**Рабочая программа дисциплины
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) образовательной программы

**ИТ-СЕРВИСЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ
И ФИНАНСАХ**

Год набора: 2022

Квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

Дзержинск
2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.11 Интеллектуальные информационные системы относится к обязательной части учебного плана ООП 09.03.03 Прикладная информатика.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению современных информационных систем и технологий в экономике, управлении и бизнесе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|----------------------------------|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине | |
| ПК-6. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС) | Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС) | Способен использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС). Способен выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС). Способен составить технико-экономическое обоснование конкретного | тестирование |
| ПК-8. Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию | Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию | Способен использовать современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС). Способен применять современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации. Способен осуществлять разработку лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации. | тестирование |

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

| | |
|--------------------|----------------------|
| | очная форма обучения |
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ |

| | |
|--|----|
| Часов по учебному плану | 72 |
| в том числе | |
| аудиторные занятия (контактная работа): | 37 |
| - занятия лекционного типа | 12 |
| - занятия семинарского типа | |
| - лабораторные занятия | 24 |
| - КСР | 1 |
| самостоятельная работа | 35 |
| Промежуточная аттестация – экзамен | |

3.2. Содержание дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины | Всего (часы) | | | в том числе | | | | | | | | | | | | | | | Самостоятельная работа обучающегося, часы | | |
|--|--------------|--------------|---------|---|---------|-------|---------------------------|---------|-------|----------------------------|---------|-------|--------------|---------|--|---|--|--|---|--|--|
| | | | | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | из них | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Очная | Очно-заочная | Заочная | Занятия лекционного типа | | | Занятия семинарского типа | | | Занятия лабораторного типа | | | Всего | | | | | | | | |
| Очная | | | | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | Очная | Очно-заочная | Заочная | | | | | | | |
| Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах | 14 | | | 2 | | | | | | 4 | | | 7 | | | 7 | | | | | |
| Тема 2. Основные процессы преобразования информации | 14 | | | 2 | | | | | | 5 | | | 7 | | | 7 | | | | | |
| Тема 3. Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем | 16 | | | 4 | | | | | | 5 | | | 9 | | | 7 | | | | | |
| Тема 4. Архитектура информационных систем | 14 | | | 2 | | | | | | 5 | | | 7 | | | 7 | | | | | |
| Тема 5. Современное состояние и перспективы развития | 13 | | | 2 | | | | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----|--|----|--|--|--|--|----|--|--|----|---|----|--|--|--|--|
| информационных систем и технологий | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСР | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | 72 | | 12 | | | | | 24 | | | 37 | | 35 | | | | |

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: – выполнение проекта по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 10 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:
- Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика
- Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта
- Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы
- Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем
- Ведение технической документации
 - компетенций - ПК-6. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС)
 - компетенций - ПК-8.

Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий лабораторного типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме - экзамен, включающий ответы на вопросы по программе дисциплины.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы - формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка докладов-презентаций;

- подготовка к экзамену;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. Работа с литературой предусматривает конспектирование наиболее актуальных и познавательных материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала, его лучшему запоминанию, а также позволяет студентам проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, которая требует от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки.

Изучение категориального аппарата дисциплины

Изучение и осмысление экономических категорий требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение экономической терминологии в области компьютерного моделирования.

Самостоятельное изучение тем дисциплины

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем изучаемой дисциплины. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, умений и навыков, всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов определенной темы направлено на более глубокое усвоение основных категорий экономической теории, понимание экономических процессов, происходящих в обществе, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

Подготовка докладов-презентаций

Написание докладов и подготовка презентации позволяет студентам глубже изучить темы курса, самостоятельно освоить изучаемый материал, пользуясь учебными пособиями и научными работами. Тема реферата может назначаться преподавателем или инициироваться студентом.

Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проходит в виде экзамена и предусматривает оценку. Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к экзамену является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену, а также использовать в процессе обучения программу, учебно-методический комплекс, другие методические материалы.

Желательно спланировать трехкратный просмотр материала перед экзаменом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана

ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

Самостоятельная работа в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом.

Это работа предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет - в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам. Необходимо помнить об оформлении ссылок на Интернет-источники.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателю целесообразно использовать следующие виды деятельности:

- консультации,
- выдача заданий на самостоятельную работу,
- информационное обеспечение обучения,
- контроль качества самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс (<https://e-learning.unn.ru/course/index.php?categoryid=374>), созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

| Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций) | Шкала оценивания сформированности компетенций | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|-------------|
| | плохо | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | очень хорошо | отлично | превосходно |
| | Не зачтено | | зачтено | | | | |
| <u>Знания</u> | Отсутствие знаний теоретического материала. | Уровень знаний ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе | Уровень знаний в объеме, соответствующем | Уровень |

| | | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---|--|--|---|
| | Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Имели место грубые ошибки. | много негрубых ошибки. | подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок | программе подготовки, без ошибок. | знаний в объеме, превышающем программу подготовки. |
| <u>Умения</u> | Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. | Продemonстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов |
| <u>Навыки</u> | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач |

Шкала оценки при промежуточной аттестации

| Оценка | | Уровень подготовки |
|---------|--------------|--|
| зачтено | Превосходно | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно» |
| | Отлично | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» |
| | Очень хорошо | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» |
| | Хорошо | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже |

| | | |
|------------|---------------------|--|
| | | «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» |
| | Удовлетворительно | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно» |
| не зачтено | Неудовлетворительно | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» |
| | Плохо | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо» |

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

| Вопросы | Код формируемой компетенции |
|---|-----------------------------|
| 1. Понятие информационных технологий в экономике. | ПК-6 ПК-8 |
| 2. История возникновения и развития информационных технологий. | |
| 3. Понятие и задачи информатизации. | |
| 4. Понятие информации. Виды и свойства информации. | |
| 5. Требования, предъявляемые к экономической информации. | |
| 6. Определение и взаимосвязь понятий: информация, данные, знания. | |
| 7. Технические средства информационных технологий управления. | |
| 8. Программные средства информационных технологий управления. | |
| 9. Автоматизированное рабочее место специалиста. | |
| 10. Основные понятия и характеристики информационных систем управления. | |
| 11. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. | |
| 12. Понятия документа, документооборота, системы управления документами. | |
| 13. Программные средства, используемые для подготовки текстовых документов и организации эффективного документооборота. | |
| 14. Автоматизированные системы управления документами. | |
| 15. Подготовка электронных презентаций с помощью MS PowerPoint. | |
| 16. Виды спецэффектов и методика их применения в электронных презентациях. | |
| 17. Основные понятия технологии баз данных. | |
| 18. Использование систем управления базами данных при | |

| | |
|---|--|
| реализации информационных технологий. | |
| 19. Виды и характеристики моделей организации данных. | |
| 20. Особенности реляционных баз данных. | |
| 21. Характеристики системы управления базами данных MS Access. | |
| 22. Компьютерные методы оптимизации экономических процессов. | |
| 23. Основные этапы решения задач оптимизации в MS Excel. | |
| 24. Технологии искусственного интеллекта. | |
| 25. Понятие и характеристики экспертных систем. | |
| 26. Архитектура экспертной системы. Назначение ее составных частей. | |
| 27. Базы знаний. Модели представления знаний. Формирование баз знаний. | |
| 28. Виды инструментальных средств, используемых при построении экспертных систем. | |
| 29. Роль Интернета при реализации информационных технологий в экономике. | |
| 30. Оценка экономической эффективности внедрения информационных технологий. | |
| 31. Обеспечение безопасности данных в информационных системах. | |
| 32. Перспективные направления развития информационных технологий в экономике. | |

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции

Тесты для проверки компетенции ПК-6

1. Первая информационная революция обусловлена ...
 - a) - появлением станков и паровых машин
 - b) - возможностью тиражирования знаний
 - c) - необходимостью учета в промышленности
 - d) появлением ЭВМ
 - e) объединением компьютеров и средств связи в сетевую технологию
2. Термин "информатика" - это гибрид слов ...
 - a) - информация и математика
 - b) - информатизация и математика
 - c) - информация и автоматизация
 - d) - информатизация и глобализация
 - e) - информация и глобализация
3. Вторая информационная революция обусловлена ...
 - a) - возможностью выполнять персональные вычисления
 - b) - возможностью автоформализации знания
 - c) появлением локальных и глобальных сетей
 - d) появлением операционных систем
 - e) появлением пакетов прикладных программ
4. Информация становится стратегическим ресурсом, благодаря ...
 - a) автоматизации процессов обработки информации
 - b) проникновению знаний в наукоемкие изделия
 - c) распространению информации по сетям
 - d) распространению информации посредством наукоемкой продукции
 - e) зависимости стран от источников информации

5. Информатизация общества приводит к ...
- a) свободному доступу каждого человека к любым источникам информации
 - b) затруднению перемещений человека по земному шару
 - c) удаленному обмену информацией
 - d) - тиражированию профессиональных знаний посредством **информационных технологий**
 - e) - формированию мирового рынка знаний
6. Причина создания информационных технологий на первом этапе их работы:
- a) экономия машинных ресурсов
 - b) формализация знаний
 - c) автоформализация знаний
 - d) автоматизация обработки данных
 - e) разработка инструментальных средств
7. Важнейшее влияние на информатизацию общества оказали такие технологии как ...
- a) мультимедиа
 - b) электронная почта
 - c) интернет
 - d) электронный офис
 - e) гипертекст
8. Геоинформационные системы - это средства организации, обработки и визуализации данных ...
- a) информационных хранилищ
 - b) многослойных баз данных
 - c) иерархических баз данных
 - d) реляционных баз данных
 - e) гипертекстовых баз данных
9. Геоинформационные системы позволяют отслеживать ...
- a) появление новых предприятий на местности
 - b) только экономические связи предприятий
 - c) платежную способность предприятий
 - d) налоговую отчетность предприятий
 - e) страховые платежи
10. Сфера применения геоинформационных систем - это ...
- a) картографические работы
 - b) формирование атласа дорог
 - c) формирование перечня предприятий для налоговых служб
 - d) проектирование глобальных информационных сетей
 - e) финансовые расчеты

Тесты для проверки компетенции ПК-8

1. Информационная технология - это...
- a) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
 - b) технология общения с компьютером
 - c) технология обработки данных на ЭВМ
 - d) технология ввода и передачи данных
 - e) технология описания информации
2. Информационные ресурсы - это...
- a) совокупность данных любой природы
 - b) файлы данных
 - c) носители данных
 - d) операционные системы
 - e) базы данных
3. Разнообразие информационных технологий определяется ...

- a) операционной системой
 - b) системой программирования
 - c) типом обрабатываемой информации
 - d) сферой применения
 - e) способами обработки информации
4. Технологический процесс обработки данных разрабатывается для ...
- a) проектирования ЭИС
 - b) отображения пути к данным
 - c) определения алгоритма программы
 - d) указания последовательности операций обработки данных
 - e) указания взаимосвязи программ
5. Технологический процесс обработки данных состоит из ...
- a) операций
 - b) этапов
 - c) этапов и операций
 - d) режимов обработки данных
 - e) обрабатываемых файлов
6. Диалоговая технология означает ...
- a) режим реального времени
 - b) режим разделения времени
 - c) пакетный режим обработки данных
 - d) режим обработки удаленных данных
 - e) интерактивную технологию
7. Сетевая технология - это...
- a) удаленная диалоговая технология
 - b) удаленная пакетная технология
 - c) работа в фоновом режиме
 - d) технология обработки данных
 - e) режим поиска данных
8. Пакетная технология - это...
- a) работа в реальном времени
 - b) работа в режиме разделения времени
 - c) выполнение программы без вмешательства пользователя
 - d) интерактивная технология
 - e) способ объединения данных в пакет
9. Работа в режиме разделения времени отличается от работы в режиме реального времени ...
- способом выбора приложения для передачи управления
- a) - способом формирования заданий
 - b) - способом организации файлов
 - c) - интерфейсом
 - d) - системой программирования
10. Фоновый режим совмещает такие режимы, как режимы ...
- a) - реального времени и разделения времени
 - b) - реального времени и пакетный
 - c) - разделения времени и пакетный
 - d) - сетевой и пакетный
 - e) - диалоговый и пакетный

5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции (не предусмотрены)

5.2.4. Темы контрольных работ, эссе, рефератов

Темы контрольных работ

1. Экономические информационные системы, их задачи и классификация.
2. Технология и методы обработки экономической информации.
3. Информационная модель предприятия.
4. Электронная документация. Система управления документами.
5. Сетевые технологии в экономических информационных системах.
6. Реляционные базы данных.
7. Понятия информационной системы. Свойства, проектирование, принципы построения.
8. Штриховое кодирование и технология его применения в экономической деятельности.
9. Информационные технологии, их развитие и классификация.
10. Виды, методы и средства защиты информации в информационной технологии управления.
11. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете.
12. Организация электронного документооборота в органах казначейства.
13. особенности информационных технологий, используемых в органах налоговой службы.
14. Информационные технологии решения функциональных задач Пенсионного фонда РФ.
15. Автоматизированные информационные технологии аудиторской деятельности.
16. Автоматизация банковской деятельности.
17. Информационное обеспечение финансового менеджмента. Программное обеспечение финансовых решений.
18. Базы данных и системы управления ими. Классификация баз данных.
19. Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.
20. Применение систем искусственного интеллекта в управлении. Экспертные системы.
21. Коммуникационные сети.
22. Автоматизация межбанковских расчетов.
23. Интегрированные программные пакеты для офисов, характеристика, структура.
24. Интегрированные технологии в распределенных системах обработки данных.
25. Информационные технологии: основные понятия, классификация, этапы развития.
26. Проблемно-ориентированные программные средства. Классификация, назначения.
27. Особенности современных форм документооборота с использованием компьютерных технологий.
28. Основы управления бюджетным процессом и необходимость его автоматизации.
29. Системное программное обеспечение компьютерных информационных технологий.
30. Прикладное программное обеспечение информационных технологий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 542 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00259-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412460> (дата обращения: 19.10.2020).
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; . - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/429113> (дата обращения: 19.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 218 с. (Высшее образование; Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005009-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/397677> (дата обращения: 19.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413404> (дата обращения: 19.10.2020).

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455273> (дата обращения: 19.10.2020).

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455274> (дата обращения: 19.10.2020).

в) нормативно-правовые акты:

1. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования

2. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»

3. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов

4. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»

5. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению

6. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению

7. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению

8. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части

9. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения

10. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

11. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
12. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
13. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
14. РД 50-682-89. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения.
15. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
17. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. программное обеспечение MS Office 2007/2010 в составе Word, Excel, Access, MS Project, Power Point
2. программы BP WIN, ARIS, UML;
3. информационно-справочная система «Консультант+»;
4. программный комплекс 1С. 8.0 и выше;
5. <http://www.enterprise-architecture.info/>
6. <http://www.idef.ru/>
7. <http://www.intuit.ru>
8. <http://www.citforum.ru/>
9. <http://www.uml.org/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;
- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.
- интернетбраузеров (Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera),
- свободного пакета офисных приложений Open Office.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке филиала.

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачета или экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачете или экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО/ОС ННГУ по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (приказ №349-ОД от 21.06.2021).

Автор(ы): к.т.н., доцент Горская Н. Н.

Рецензент:

Программа одобрена на заседании Методической комиссии Дзержинского филиала ННГУ, протокол № 4 от 07.06.2021 года.