

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сорокина Екатерина Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.06.2023 14:41:20
Уникальный программный ключ:
4c3e1fa1eb27801ce9382c57cdbe0016eb6e676764aa42b2fad97ddccafbf85e

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

Кафедра

прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Сорокина

Е.В. Сорокина

08.06.2023



Б1.О.06

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина

Общие информационные технологии

По направлению подготовки

54.03.01 Дизайн

Профиль (программа бакалавриата)

«Графика компьютерных игр и анимация»

Форма обучения

Очная

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована) и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

Протокол заседания № 11 от «06» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Общие информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 13.08.2020 №1015 (с изменениями и дополнениями), и учебного плана направления подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графика компьютерных игр и анимация» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ / 72 академических часов, в том числе: 56 часов контактной работы и 16 часов самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

| Вид учебной работы | | Количество часов | | | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего по учебному плану | Семестры | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа (всего): | | 56 | 56 | | | | | | | |
| в том числе: | | | | | | | | | | |
| Лекции | | 8 | 8 | | | | | | | |
| Практические занятия | | 44 | 44 | | | | | | | |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 4 | 4 | | | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего): | | 16 | 16 | | | | | | | |
| Виды промежуточной аттестации | | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой | | | | | | | |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: | Часы: | 72 | 72 | | | | | | | |
| | Зач. ед.: | 2 | 2 | | | | | | | |

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - дать обучающимся целостное представление об информации, информационных системах и технологиях, их роли в развитии общества. Раскрыть возможности технических и программных средств персональных компьютеров и выработать устойчивые навыки работы в среде базовых информационных технологий.

Задачи дисциплины: научить обучающихся использованию технических средств персональных компьютеров в своей учебной и профессиональной деятельности; познакомить с технологиями обработки текстов, в том числе больших структурированных документов; с технологиями работы в программах деловой графики; научить созданию презентационных материалов и работе с библиотечными информационными системами; закрепить понятие алгоритма как базового понятия информатики.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Общие информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули). Ее освоение базируется на знаниях, полученных во время обучения в общеобразовательной школе. Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины, будут необходимы для освоения дисциплин «Моделирование систем и процессов», «Цифровые технологии в управлении предприятием», а также для написания выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

| Шифр название компетенции | Индикаторы компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных | Знать: <ul style="list-style-type: none">- актуальные источники информации (сетевые ресурсы, базы знаний и ЭБС), необходимые и полезные для выполнения учебной и профессиональной деятельности; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- анализировать и систематизировать профессиональную информацию; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) | УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в цифровой среде, применяя в том числе средства видеоконференцсвязи и коллективной сетевой работы | <ul style="list-style-type: none">- <i>знать</i> особенности деловой коммуникации в цифровой среде- <i>уметь</i> соблюдать этические нормы при взаимодействии в цифровой среде- <i>владеть</i> инструментальными средствами для осуществления деловой коммуникации в цифровой среде |

| | | |
|--|---|--|
| языке(ах) | | |
| <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК 8.3 Обеспечивает персональную информационную безопасность в цифровой среде, в том числе средствами криптографии</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать понятие персональных данных; способы защиты персональных данных - уметь проводить оценку актуальных угроз безопасности персональных данных при работе в цифровой среде - владеть навыками обеспечения персональной информационной безопасности при работе в локальной сети |
| <p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>ОПК-6.1 Проводит анализ современных информационных технологий и программных средств с учетом их возможностей и принципов работы.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать принципы работы современных информационных технологий; основные направления развития науки и техники в области создания новых устройств и разработки нового ПО - уметь анализировать современные достижения в области разработки ПО и компьютерной техники - владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений области разработки ПО и компьютерной техники |
| | <p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать современные информационные технологии, информационные системы и ресурсы; технологии обработки текстовой и графической информации - уметь решать практические задачи с применением офисных программ, находить и использовать базы данных и web-ресурсы, специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний; - владеть навыками работы с офисными программами |

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 1

| Раздел, модуль | Подраздел, тема | Виды учебной работы | | | | | Промежуто чная аттестация в часах | Форма текущего контроля | Формир уемые компете нции |
|---|---|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|--|-------------------------------|------------------------------------|
| | | Контактная работа (в часах) | | | Самостоятельная работа | | | | |
| | | Лекции | Практические занятия | КСР (пропорционально темам) | в часах | формы организации самостоятельной работы | | | |
| Раздел 1. Введение в информатику и информационн ые технологии | Тема 1. Методологические аспекты эволюции ИТ. Информационный ресурс. Информация. Знакомство с ИС Академии. Аппаратное и программное обеспечение учебного процесса | 1 | 1 | - | - | - | - | - | УК-8.3 ОПК-6.1 |
| | Тема 2. Устройство ПК, представление данных в ПК | 1 | 1 | - | - | - | - | - | ОПК-6.1 |
| | Тема 3. Операционные системы, архивация данных, антивирусная защита | 2 | 2 | - | 1 | Изучение теоретического материала Подготовка к тесту | - | Тест | УК-4.3 ОПК-6.1 |
| | Тема 4. Справочно-правовые системы в профессиональной и учебной деятельности | - | 2 | - | 1 | Подготовка к контрольной работе | - | Контрольная работа | УК-1.1 |
| | Тема 5. Техники информационно-библиотечной работы | 1 | 3 | - | 2 | Подготовка реферата | - | Проверка реферата | УК-1.1 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|-------------------|
| Раздел 2. Компьютерные технологии презентации | Тема 6. Ментальные карты | 1 | 3 | - | 2 | Выполнение индивидуального творческого задания | - | Проверка выполнения задания | ОПК-6.2 |
| | Тема 7. Схематизация деятельности средствами Visio | - | 2 | - | 1 | Подготовка к контрольной работе | - | Контрольная работа | ОПК-6.2 |
| | Тема 8. Презентация результатов деятельности | - | 4 | - | 2 | Выполнение индивидуального творческого задания | - | Проверка выполнения задания | УК-4.3 ОПК-6.2 |
| Раздел 3. Технологии работы с текстовыми документами | Тема 9. Назначение и функциональные особенности текстового процессора Word | 1 | 1 | - | 1 | Изучение теоретического материала Подготовка к тесту | - | Тест | ОПК-6.2 |
| | Тема 10. Редактирование и форматирование текстов | - | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.2 |
| | Тема 11. Работы с таблицами в Word | - | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.2 |
| | Тема 12. Работа с большими документами. Шаблоны документов | - | 4 | - | 1 | Подготовка к контрольной работе | - | Контрольная работа | ОПК-6.2 |
| | Тема 13. Объекты в документе в Word. | - | 2 | - | 1 | Выполнение индивидуального творческого задания | - | Проверка выполнения задания | ОПК-6.2 |
| | Тема 14. Дополнительные возможности Word | - | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.2 |
| Раздел 4. Основы алгоритмизации и алгебры логики | Тема 15. Понятие, виды, свойства и способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры | 1 | 1 | - | 1 | Изучение теоретического материала Подготовка к тесту | - | Тест | ОПК-6.1 |
| | Тема 16. Построение | - | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.1 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------------|---|--------------------|---------|--|
| | линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов | | | | | | | | | |
| | Тема 17. Построение сложных (комбинированных) алгоритмов | - | 4 | - | 1 | Подготовка к контрольной работе | - | Контрольная работа | ОПК-6.1 | |
| | Тема 18. Обработка одномерных и двумерных массивов (матриц) | - | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.1 | |
| | Тема 19. Генезис математической логики. Способы задания булевых функций | | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.1 | |
| | Тема 20. Законы математической логики. Логические схемы | | 2 | - | - | - | - | - | ОПК-6.1 | |
| | Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой) | - | - | - | 4 | Подготовка к промежуточной аттестации | - | - | - | |
| Итого | | 8 | 44 | 4 | 16 | - | | | | |
| | | 72 | | | | | | | | |

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в информатику и информационные технологии

Тема 1. Методологические аспекты эволюции ИТ. Информационный ресурс. Информация. Знакомство с ИС Академии. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Цели федерального проекта «Цифровые технологии». Индустрия 4.0 и ее «сквозные» технологии. Техника безопасности при работе в компьютерных классах. Информация – важный экономический ресурс. Информационные ресурсы. Принципы работы и сферы применения информационных технологий. Перспективы и направления развития современных информационных технологий. Техническая база современных информационных технологий. Понятие персональных данных. Основные виды угроз безопасности персональных данных в информационных системах персональных данных. Способы обеспечения безопасности персональных данных в цифровой среде.

Тема 2. Устройство ПК, представление данных в ПК

Единицы измерения количества информации. Кодовая таблица ASCII. Универсальная таблица UNICODE. Основные характеристики персонального компьютера: тактовая частота, разрядность, емкость оперативной памяти. Видеосистема персонального компьютера. Аппаратная и программная совместимость. Внешние устройства ПК: принтеры, сканеры, устройства ввода информации. Знакомство с информационно-технологической базой Академии, локальной сетью, сетевыми ресурсами и правами обучающихся в информационной среде. Составные части компьютера. Представление информации в компьютере. Файловые системы. Файлы. Папки (каталоги). Файловая структура. Файловая структура FAT. Файловая структура NTFS. Файловая структура NDS.

Тема 3. Операционные системы, архивация данных, антивирусная защита

Классификация программных продуктов. Электронная почта как способ взаимодействия в цифровой среде – сервисы и их настройки, сетевой этикет, правила электронной переписки. Компьютерные сети. Операционные системы и операционные оболочки. Российские операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Прикладное программное обеспечение. Современные форматы архивов файлов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы. Архивы с паролем. Установка программы-архиватора 7z и настройка параметров процесса архивации. Понятие вируса в информационных технологиях. Классификация вирусов по различным основаниям. Противовирусные защиты – экраны и программы. Доктора и вакцины. Настройка параметров работы программы-антивируса.

Тема 4. Справочно-правовые системы в профессиональной и учебной

деятельности

Основы организации и функционирования информационных систем. Справочно-правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс». Основы работы в справочно-правовой системе «Консультант-плюс». Специфика работы с сетевой версией системы.

Тема 5. Техники информационно-библиотечной работы

Информационно-интеллектуальная культура. Техники ориентации в информационной среде библиотеки. Справочно-библиографический аппарат библиотеки, его структура. Электронный каталог. Автоматизированные информационно-библиотечные системы MAPK-SQL, IPRbooks, Знаниум – авторизация пользователя, правила работы с электронными публикациями. Структура реферата и научной статьи. Подбор тематических источников. Оформление библиографического списка.

Раздел 2. Компьютерные техники презентаций

Тема 6. Ментальные карты

Ментальные карты и их назначение. Правила построения ментальных карт и описания знаниевых областей (базовое понятие, узлы, декомпозиция). Программы для работы с ментальными картами. Установка программы FreeMind. Онлайн-сервисы для создания ментальных карт.

Тема 7. Схематизация деятельности средствами Visio

Правила построения схем в MS Visio. Шаблон фигур. Применение инструментов MS Visio для создания ландшафтных проектов, схем интерьера, производственных помещений. Построение организационных структур предприятий. Понятие алгоритма и способы его описания (словесный, строчная запись, графический), их достоинства и недостатки; язык блок-схем (элементы ГОСТ, их назначение и способы применения), правила построения блок-схем. Построение блок-схем с помощью инструментов MS Visio.

Тема 8. Презентация результатов деятельности

Понятие и виды презентаций (презентация-доклад, презентация-киоск). Программное обеспечение для подготовки презентаций и сопровождающих материалов. Возможности программы PowerPoint. Способы и правила построения презентаций. Ввод и редактирование текста. Добавление в презентацию объектов. Вставка примечаний. Создание гиперссылок. Добавление управляющих кнопок. Настройка эффектов переходов слайдов. Анимация содержимого слайдов. Подготовка доклада. Планировка помещения. Работа с проектором. Подготовка презентации к печати. Репетиция презентации. Таймирование презентации. Управление собственными ресурсами и психологический настрой на успех. Способы повышения качества презентации: фразы, жесты, внешний вид оратора. Методы влияния на слушателей и приемы убеждения. Сложные моменты

презентации и приемы управления ситуацией. Рисование в процессе демонстрации презентации. Альтернативные программы для создания презентаций.

Раздел 3. Технологии работы с текстовыми документами

Тема 9. Назначение и функциональные особенности текстового процессора Word

Создание и сохранение документов. Использование документов, созданных в других текстовых редакторах и в более ранних версиях Word. Окно программы Word. Режимы отображения документа Word на экране. Настройка параметров Word под требования пользователя.

Тема 10. Редактирование и форматирование текстов

Основные элементы текстового документа. Основные операции с текстом. Копирование, перемещение и удаление фрагментов текста. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Работа со списками. Работа с многоколоночным текстом. Работа со стилями.

Тема 11. Работа с таблицами в Word

Создание таблиц. Импорт таблиц из других приложений. Форматирование таблиц. Работа с таблицей Word как с базой данных. Вычисления в таблицах Word.

Тема 12. Работа с большими документами. Шаблоны документов

Форматирование страниц и документа. Редактирование документа в Word в целом. Работа с разделами документа. Добавление колонтитулов в документ. Вставка буквицы, закладок, сносок, названий в документ. Формирование оглавления и списков таблиц. Понятие шаблона документа, его назначение и использование. Разработка собственных шаблонов документов.

Тема 13. Объекты в документе в Word

Создание и размещение иллюстраций. Привязка иллюстраций. Работа с коллекциями ClipArt, WordArt, SmartArt. Создание и редактирование встроенных диаграмм. Способы интеграции разнородных объектов. Редактор формул.

Тема 14. Дополнительные возможности Word

Понятие «слияние» документов. Создание нового документа, основанного на технологии слияния. Деловое письмо и его подготовка в текстовом редакторе.

Раздел 4. Основы алгоритмизации и алгебры логики

Тема 15. Понятие, виды, свойства и способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры

Понятие алгоритма и способы его описания (словесный, построчная запись, графический), их достоинства и недостатки. Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Язык блок-схем (элементы ГОСТ, их назначение и способы применения), правила построения блок-схем. Построение блок-схем с помощью

инструментов MS Visio. Следование (линейный алгоритм), ветвления (стандартное, усеченное, с вложением), циклы (с известным количеством повторений, с предусловием и постусловием).

Тема 16. Построение линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов

Организация ввода и вывода данных, описание вычислительных действий, определение используемых типов данных и добавление комментариев в алгоритм. Организация разветвления. Нормальное и усеченное разветвление, разветвление с вложением. Формирование простых и сложных условий. Особенности построения и работы цикла с известным количеством повторений, цикла с предусловием и постусловием. Вложение циклов друг в друга. Выбор наиболее эффективного цикла для решения задачи.

Тема 17. Построение сложных (комбинированных) алгоритмов

Решение прикладных задач с применением всех базовых алгоритмических структур. Чтение алгоритмов, выделение базовых алгоритмических структур. Разбор разнообразных экономических задач с построением алгоритмов их решения.

Тема 18. Обработка одномерных и двумерных массивов (матриц)

Массив как тип данных. Характеристики массива, его размерность. Алгоритм заполнения и вывода массива. Поиск элементов в массиве.

Тема 19. Генезис математической логики. Способы задания булевых функций

Логика как наука о формах и законах человеческого мышления. Алгебра логики как раздел математики, работающий с логическими данными. Виды логических данных и виды логических операций. Символика логических операций. Понятие логического высказывания, суждения и умозаключения, логического выражения и логического проектирования. Этапы логического проектирования (построение таблицы истинности, вывод математического выражения логической функции, оптимизация, построение логической схемы). Таблицы истинности. Заполнение таблиц истинности. Компактные формы записи таблиц истинности (числовой способ). Построение выражения (аналитический способ).

Тема 20. Законы математической логики. Логические схемы

Основные законы алгебры логики. Оптимизация (упрощение) логических выражений с помощью законов алгебры логики. Решение логических задач. Нормальные и совершенные формы логических выражений (конъюнктивная и дизъюнктивная). Выбор вида совершенной нормальной формы. Конституента и антиконституента. Построение совершенных форм по таблице истинности. Элементы схем, соответствующие логическим функциям. Графическое обозначение элементов и правила их оформления. Построение логических схем по логическому выражению.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде изучения теоретического материала по темам 2, 9, 15; подготовки к тестам по темам 3, 9, 15; выполнения индивидуальных творческих заданий по темам 6, 8, 13; подготовки к контрольным работам по темам 4, 7, 12, 17; написания реферата в теме 5 и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Подготовка к тестированию предполагает: чтение конспекта лекций, учебников и источников дополнительной литературы для поиска ответов на примерные вопросы теста. Проверка результатов выполнения творческих заданий осуществляется во время часов, выделенных на контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

| Тема | Вид образовательной технологии | Форма проведения |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| Тема 1. Методологические аспекты эволюции ИТ. Информационный ресурс. Информация. Знакомство с ИС Академии. Аппаратное и программное обеспечение учебного процесса | Традиционная технология | Лекция |
| | | Практическое занятие |
| Тема 2. Устройство ПК, представление данных в ПК | Традиционная технология | Лекция |
| | | Практическое занятие |
| Тема 3. Операционные системы, архивация данных, антивирусная защита | Традиционная технология | Лекция |
| | | Практическое занятие |
| Тема 4. Справочно-правовые системы в профессиональной и учебной деятельности | Традиционная технология | Лекция |
| | | Практическое занятие |
| Тема 5. Техники информационно-библиотечной работы | Традиционная технология | Лекция |
| | | Практическое занятие |
| Тема 6. Ментальные карты | Традиционная технология | Лекция, практическое занятие |
| | Технологии проектного обучения | Индивидуальное творческое задание |
| Тема 7. Схематизация деятельности средствами Visio | Традиционная технология | Практическое занятие |

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| Тема 8. Презентация результатов деятельности | <i>Интерактивная технология</i> | <i>Публичное выступление Обсуждение результатов работы</i> |
| Тема 9. Назначение и функциональные особенности текстового процессора Word | <i>Традиционная технология</i> | <i>Лекция</i> |
| | | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 10. Редактирование и форматирование текстов | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 11. Работы с таблицами в Word | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 12. Работа с большими документами. Шаблоны документов | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 13. Объекты в документе в Word. | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| | <i>Технологии проектного обучения</i> | <i>Индивидуальное творческое задание</i> |
| Тема 14. Дополнительные возможности Word | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 15. Понятие, виды, свойства и способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры | <i>Традиционная технология</i> | <i>Лекция</i> |
| | | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 16. Построение линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 17. Построение сложных (комбинированных) алгоритмов | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 18. Обработка одномерных и двумерных массивов (матриц) | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 19. Генезис математической логики. Способы задания булевых функций | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |
| Тема 20. Законы математической логики. Логические схемы | <i>Традиционная технология</i> | <i>Практическое занятие</i> |

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

В процессе изучения учебной дисциплины обучающимся выполняются практические и индивидуальные творческие задания, тесты и контрольные работы. Результаты их выполнения являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех этих работ и тестов является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все практические задания, контрольные работы и тесты, не допускаются к сдаче зачета с оценкой по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос и выполнения практического задания.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Примерный перечень тем индивидуальных творческих заданий:

Тема 6. Для построения ментальной карты описываемая область знаний выбирается обучающимся самостоятельно.

Тема 8. Тема разрабатываемой презентации определяется обучающимся самостоятельно.

Тема 13. Обучающийся разрабатывает рекламный лист для: презентации бизнеса, приглашения на мероприятия, рекламы такси, объявления о рабочих вакансиях, рекламы вещевого ярмарки, рекламы кредитной компании (на выбор).

Примерные темы реферата.

Обучающийся самостоятельно собирает (поиск в Интернет и библиотечных информационных системах Академии), анализирует и структурирует информацию по выбранной теме и оформляет в виде реферата по заданным требованиям. Тема реферата может быть выбрана обучающимся самостоятельно (должна быть актуальной для современного общества либо быть профессионально-ориентированной, заключать в себе некоторую проблему), может воспользоваться темой презентации или ментальной карты, или может выбрать из следующих вариантов:

1. Антикризисное управление конфликтами
2. Безопасность современной жизнедеятельности
3. Бизнес-планирование в системе управления организацией
4. Биржевое дело
5. Выставочный менеджмент
6. Деловые коммуникации
7. Интернет-банкинг
8. Конкуренция в сфере услуг
9. Конфликтология в социальной работе
10. Корпоративные финансы
11. Криптографические методы преобразования текстов
12. Методы принятия управленческих решений
13. Персональный менеджмент

14. Политическая этика
15. Преступления против собственности
16. Проблема идентификации личности по голосу
17. Проблемы банкротства в коммерческих организациях
18. Прорывные высокотехнологичные стартапы
19. Социологические проблемы изучения общественного мнения
20. Текущие события на мировых финансовых рынках
21. Успешные предприятия XXI века
22. Экономика природопользования

Примерный перечень вопросов для подготовки к тестам:

1. Что принимают за минимальную единицу измерения информации?
2. От чего зависит производительность работы компьютера.
3. Какое устройство может оказывать наиболее вредное воздействие на здоровье человека?
4. Что такое файл.
5. Что является общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга.
6. Чему равен 1 байт?
7. Где удаляется информация при выключении питания?
8. В каком направлении от дисплея вредные излучения максимальны?
9. Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге.
10. В каком виде обрабатывает информация в микропроцессоре?
11. Что такое каталог?
12. Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?
13. Каковы функции системной шины?
14. Какой режим работы с презентацией позволяет добавлять объекты на слайд??
15. Какое расширение принадлежит исполняемому файлу?
16. Перечислите основные отличия графических операционных систем от текстовых?
17. Какое расширение имеет файл шаблона документа?
18. Какие команды относятся к командам форматирования абзацев?
19. Когда возможно автоматическое создание оглавления документа?
20. Какие символы используются по умолчанию для маркеров обычных сносок?
21. Как выглядит в режиме отображения непечатаемых символов символ конца абзаца?
22. Что такое алгоритм?
23. Какие способы описания алгоритма вам известны?
24. Какие ГОСТы на создание алгоритмов существуют?

25. Каковы правила описания алгоритмов?
26. Каким блоком задается операция ввода данных с клавиатуры?
27. Какие фрагменты алгоритмов отвечают за организацию циклов?
28. Каковы правила построения блок-схем?
29. Перечислите свойства алгоритма.
30. Что такое массив?
31. Каким может быть индекс массива?
32. Какие значения после представленного алгоритма примут переменные?
33. Какие данные будут выведены на экран после выполнения алгоритма?
34. Какие логические функции вам известны?
35. Какие способы описания логических выражений вы знаете?
36. Перечислите элементы логических схем, соответствующие основным логическим функциям?
37. Каковы правила оформления логических элементов на схеме?
38. Какие элементы логических схем реализуют сразу несколько функций?
39. Перечислите законы оптимизации логических выражений.
40. Назовите способы упрощенной записи таблиц истинности.
41. Какие формы записи логических выражений называют нормальными и совершенными?
42. Сколько входов и выходов можно отразить на логической схеме?
43. Определите по схеме логическое выражение.

Промежуточная аттестация.

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Охарактеризуйте цели федерального проекта «Цифровые технологии»
2. Индустрия 4.0 – как технико-технологическая основа цифровой экономики
3. Информация – важный экономический ресурс. Информационные ресурсы.
4. Основные понятия и определения информатики.
5. Сферы применения и принципы работы информационных технологий.
6. Понятие персональных данных. Основные виды угроз безопасности персональных данных в информационных системах персональных данных.
7. Способы обеспечения безопасности персональных данных в цифровой среде
8. ПК: назначение, архитектура, стандартный набор ПО,
9. ПК: периферийные устройства – принтер и правила работы с ним, проектор и правила работы с ним.
10. Нормы и правила при работе за ПК
11. Операционные системы: понятие, назначение, существующие виды, основные

- функции, особенности OS Windows, ее интерфейс и его базовые элементы, механизмы работы.
12. Файловая система: понятие, файловая структура диска, двоичное кодирование информации, понятие файла, каталога и дерева каталогов, основные файловые операции.
 13. Архивация данных. Инсталляция программы-архиватора 7z.
 14. Понятие информационной безопасности и ее виды.
 15. Компьютерные вирусы: понятие, признаки заражения, классификация компьютерных вирусов.
 16. Виды антивирусных программы . Настройка параметров антивирусной проверки.
 17. Электронная почта: назначение, виды, программы для работы с почтой, основные выполняемые операции, настройка почты.
 18. Правила электронной переписки (сетевой этикет).
 19. Компьютерные сети: понятие, виды, топология, протоколы, адресация компьютера в сети, правила поиска информации в сети.
 20. Справочно-правовые системы: назначение, наиболее распространенные системы, понятие документа и основные атрибуты, правила поиска документа в базе и последующей работы с ним.
 21. Основной текст в Word: понятие абзаца, ввод абзаца, понятие фрагмента, способы выделения различных фрагментов текста, операции работы с фрагментами, форматирование абзаца и символов, операции поиска и замены данных.
 22. Структурирование текста в Word: списки и их виды, колонки, таблицы и правила работы с ними.
 23. Оформление документа: настройка параметров документа, стилевое форматирование, создание колонтитулов, проверка правописания, добавление сносок различного вида, подготовка к печати .
 24. Объекты в текстовом документе: виды объектов (диаграммы, рисунки, формулы и т.д.), формирование изображений средствами Word, способы вставки других файлов, редактор формул, галерея ClipArt.
 25. Большие документы в Word: создание разделов внутри документа, автоматически генерируемое оглавления и его обновление, список таблиц и иллюстраций, режим структуры .
 26. Механизмы автоматизации работы в Word: шаблоны документов, технология слияния документов.
 27. Реферат: назначение и структура.
 28. Библиографическое описание книг, электронных ресурсов и ресурсов из

Интернета. Правила цитирования.

29. Построение презентации: размещаемая информация, способы просмотра, скрытые слайды, заметки докладчика, переходы между слайдами, особенности использования мультимедийной информации.
30. Анимация в презентации: понятие, виды (анимация объектов, анимация переходов между слайдами), способы создания, требования к анимации.
31. Репетиция презентации. Таймирование презентации. Рисование в процессе демонстрации презентации. Управление собственными ресурсами и психологический настрой на успех. Способы повышения качества презентации: фразы, жесты, внешний вид оратора.
32. Схемы Visio: области применения, существующие шаблоны фигур, порядок построения схем, настройка параметров страницы и схемы
33. Построение схемы Visio: выбор шаблона, размещение фигур, возможные действия над фигурами, добавление текста, фона
34. Карта FreeMind: назначение, способы использования, свойства ментальных карт, основные понятия (узел, ребро, примечание, ссылка, пиктограмма). Инсталляция программы FreeMind.
35. Программы для построения ментальных карт. Построение карты FreeMind: порядок построения, связь карты с другими объектами (файлами, картами, узлами), режимы просмотра карты, экспорт карты в другие виды файлов
36. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Основные алгоритмические конструкции.
37. Блок-схема как графический способ описания алгоритма. Правила построения блок-схем. Наиболее часто используемые блоки.
38. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы, их графическое представление. Полное, неполное и вложенное ветвления. Примеры блок-схем.
39. Циклические алгоритмы. Цикл с известным количеством повторений, цикл с предусловием, цикл с постусловием: общий вид блок-схемы и конкретные примеры.
40. Массив: основные понятия, виды массивов. Блок-схема ввода и вывода массива. Нахождение суммы элементов массива.
41. Задача поиска максимального и минимального элемента в массиве с подробной блок-схемой.
42. Булева алгебра. Основные логические операции и их таблицы истинности. Пример построения таблицы истинности для функции трех аргументов $F(x,y,z)$
43. Совершенные и нормальные формы записи логических выражений. Конституента и антиконституента. Примеры построения СДНФ и СКНФ по известной таблице

истинности.

44. Логические элементы и логические схемы. Примеры основных блоков. Примеры схем для конкретных выражений.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением, а также доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением, а также доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза организации.

Перечень лицензионного программного обеспечения

| № п/п | Наименование | Тип ресурса |
|-------|--|--|
| 1 | Microsoft Windows | Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020. Срок действия договора и лицензий - бессрочный (лицензионное соглашение Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions №V8265046) |
| 2 | Microsoft Office | |
| 3 | Microsoft Office Visio | |
| 4 | СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства | Лицензионный договор ООО "Консультант Плюс Гольятти" договор №251 от 01.01.2023 (лицензия бессрочная, договор ежегодно продлеваемый) |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Антивирус Касперского отечественного производства | Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» договор №291/Tr от 28.12.2021, срок действия договора до 11.02.2024 (250-499 Node 2 year Educational Renewal License) |
|---|---|---|

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет;
- 7-Zip – архиватор;
- FreeMind – бесплатная программа для создания диаграмм связей и ментальных карт;
- Migo – онлайн-интерактивная доска для создания интеллектуальных карт с нуля или по шаблону;
- Яндекс.Браузер, Google Chrome - бесплатные веб-браузеры.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

| № | Библиографическое описание | Тип издания | Количество в библиотеке |
|----|---|-----------------|-------------------------|
| 1. | Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598 | учебное пособие | ЭБС Знаниум |
| 2. | Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832387 | учебное пособие | ЭБС Знаниум |
| 3. | Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978- | учебник | ЭБС Знаниум |

| | | | |
|----|---|-----------------|----------------|
| | 5-16-015023-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844031 | | |
| 4. | Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109479-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1370826 | учебное пособие | ЭБС Знаниум |

11.2 Дополнительная литература

1. Асмолова, М. Л. Искусство презентаций и ведения переговоров : учебное пособие / М.Л. Асмолова. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. - ISBN 978-5-369-01543-8. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1838400>
2. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0572-2. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1053944>
3. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макарчук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1786661>
4. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1731904>
5. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044525>
6. Стрекалова, Н. Б. Современные технологии в профессиональной подготовке специалистов : учеб. пособие / Н. Б. Стрекалова, В. Н. Маризина. - Тольятти: [Изд-во ТАУ], 2016. - Формат PDF. - 7,93 МБ, 128 с. - ISBN 978-5-8146-0061-5. - URL: \\server-vuz7\office\Электронные ресурсы\ТАУ_ЭБС\Стрекалова Н. Б._Маризина В.Н._Современные технологии в профессиональной подготовке специалистов_2016.pdf

7. Стрекалова, Н.Б. Технологии сетевой коллективной работы в учебной деятельности : учеб. - метод. пособие / Н. Б. Стрекалова. - Тольятти: [ЧОУ ВО ТАУ], 2015. - 63 с. - ISBN 978-5-8146-0059-2 - URL: \\server-vuz7\office\Электронные ресурсы\ТАУ_ЭБС\Стрекалова_Технологии сетевой коллективной работы в учебной деятельности_2015
8. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 236 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/659. - ISBN 978-5-16-006788-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937489>

Периодические издания:

1. Открытые системы. СУБД : журнал. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64072>
2. Программные продукты и системы [Электронный ресурс]: научно-практический журнал. - Режим доступа : <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. ИВИС (East View): база данных периодических изданий. – URL: <https://eivis.ru/browse/udb/12>.
2. IPR SMART (IPRBooks.ru): электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>.
3. ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru>; T:\consultantplus\cons.exe.
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). – URL: <https://uisrussia.msu.ru/index.php>
6. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru>.
7. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.
8. Polpred.com Обзор СМИ: агентство деловой информации. - <https://www.polpred.com>
9. НЭИКОН: архив научных журналов. – URL: <http://neicon.ru>

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Особенностью изучения первого раздела «Введение в информатику и информационные технологии» данной дисциплины является его практическая направленность на освоение информационных систем, используемых непосредственно в Академии. Успешному развитию этих умений способствует отработка навыков просмотра расписания, заполнения портфолио, фиксации результатов выполненной работы в ЭИОС. Для того, чтобы преподаватель смог проверить выполненную работу обучающегося, следует самостоятельно закрепить навыки архивации файлов, перевода их из одного формата в другой.

Особенностью изучения раздела «Компьютерные технологии презентации» является его направленность на практическое применение в проектно-аналитических сессиях, защитах практик, проектной деятельности т.д. При создании схем можно воспользоваться следующим алгоритмом: 1) собрать материал для будущей схемы (просмотреть интернет-источники, видеозаписи, периодические издания); 2) прочитанные материалы следует осмыслить, выделить ключевые понятия, построить первоначальный вариант схемы; 3) определить значимые целостные элементы схемы, стрелками указать связи между ними; 4) отдельными рамками или другими графическими образами объединить элементы схемы; 5) выделить значимые элементы схемы, визуально отделить их от других элементов; 6) окончательно откорректировать схему. При изучении этого раздела приветствуется самостоятельное знакомство и изучение других, альтернативных сервисов (как правило, это он-лайн сервисы) для подготовки схем и создания презентаций. На занятиях преподаватели рекомендуют познакомиться с сервисом Prezi.

При изучении раздела «Технологии работы с текстовыми документами» рекомендуется при выполнении практических работ в аудитории и выполнении заданий самостоятельной работы пользоваться режимом отображения скрытых символов, чтобы видеть разделы документа, неразрывные пробелы, принудительный разрыв строки внутри абзаца – символы, которые могут затруднять работу по форматированию документа.

По дисциплине обычно проводится следующий вид лекций – лекция-презентация (лекция информационного характера, предполагающая объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала). Освоение дисциплины предполагает выполнение практических заданий (практики) во время контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы.

Выполненные практические работы сдаются на проверку преподавателю одним из следующих способов: сохранение в электронной информационно-образовательной среде, отправка преподавателю на почтовый ящик. При отправке преподавателю выполненной работы по почте обучающемуся следует обеспечить личную идентификацию. Как правило, в теме или тексте письма указывается курс, ФИО обучающегося, дисциплина, тема, по которой выполнена работы. Отдельные практические работы могут быть проверены преподавателем непосредственно в аудитории. Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа.

Для выполнения практических заданий самостоятельной работы по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программный пакет Microsoft Office не ниже 10 версии. Также для более глубокого освоения возможностей программных продуктов, обучающиеся скачивают и устанавливают на домашних компьютерах указанное в данной рабочей программе свободно распространяемое ПО с сайта производителя.

Для подготовки к контрольным работам и мероприятиям промежуточной аттестации обучающиеся повторяют теоретический материал (по источникам основной и дополнительной литературы), актуализируют умения использовать возможности изученных программных продуктов. Практически во всех разделах дисциплины практические задания многовариантны. В целях более глубокого освоения материала обучающимся рекомендуется самостоятельно проделывать как можно большее количество вариантов в рамках часов самостоятельной работы и подготовки к промежуточной аттестации. При выполнении творческих заданий требуется комплексное применение полученных навыков, а использование дополнительных, не изученных в рамках аудиторных занятий возможностей программ, – приветствуется преподавателем.

Консультации по выполнению самостоятельных работ, обсуждение отметок и допущенных ошибок осуществляется во время КСР на кафедре прикладной информатики или в аудитории по расписанию. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем. Выполняемые самостоятельные работы являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

В.Н. Маризина, к.п.н.



(подпись)

Заведующий кафедрой

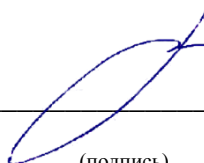
Н.Б.Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

А.Ф. Финк



(подпись)