



**1. Целью дисциплины является:**

- *формирование профессиональной(ых) компетенции(й):*

- способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессов (ПК-3);

Индикаторы достижения:

- ПК-3.1. Определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;
- ПК-3.2. Способен документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика;
- ПК-3.3. Проектирует, разрабатывает и осуществляет ведение базы данных.

**2. Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

**3. Результаты освоения образовательной программы:**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

– современное состояние уровня и направления развития презентационной компьютерной техники и программных продуктов визуализации результатов обработки информации;

– основные пакеты прикладных программ для создания мультимедийных проектов;

**Уметь:**

– представлять данные об экономической деятельности компании в графическом виде;

– практически применять современные технологии и программные продукты разнообразной подготовки деловой информации и бизнес-графики.

**Владеть:**

– методами подготовки бизнес-данных к визуализации;

– способами подготовки презентаций с использованием информационных технологий.

**4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Бизнес-графика и презентационные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 5. Содержание дисциплины

### Содержание дисциплины

| №  | Наименование раздела дисциплины                                 | Содержание раздела   |
|----|---|--|
| 1. | Общие сведения о бизнес-графике                                 | Общие понятия компьютерной графики. Сферы применения компьютерной графики. Типы КГ. Определение понятие «бизнес-графика». Современная бизнес-графика. Сферы применение бизнес-графики. Направления развития бизнес-графики.                                    |
| 2. | Визуальное представление бизнес-процессов                       | Основные понятия бизнес-моделирования. Графические нотации описания бизнес-процессов. Деловая графика. Экономические бизнес-исследования.  |
| 3. | Информационные технологии анализа и расчетов деловой информации | Характеристика текстовых и табличных процессоров как инструментов анализа и количественной обработки данных. Моделирование экономических, финансовых задач. Выбор и применение различных средств ИТ для решения задач анализа и количественного моделирования. |
| 4. | Мультимедийные и презентационные технологии                     | Презентационные технологии. Средства визуализации презентационных технологий.  |

#### Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Общие сведения о бизнес-графике.

Тема 2 Виды бизнес-графики.

Тема 3 Схемы. Блок-схемы.

Тема 4 Интеллект-карты.

Тема 5 Применение графики в Web. Юзабилити Web-сайта.

Тема 6 Компьютерные презентации.

Тема 7 Визуальное представление бизнес-процессов.

#### Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Возможности деловой графики в текстовых процессорах.

Вопросы для обсуждения:

- понятие термина «деловая графика»;
- возможности работы с иллюстрациями;
- возможности работы с объектами;

– организационные диаграммы.

Тема 2: Визуализация количественных данных и построение графиков.

Вопросы для обсуждения:

- диаграмма как средство наглядного графического изображения информации;
- типы диаграмм;
- особенности построения диаграмм.

Тема 3: Визуализации данных и отчетов с помощью дашбордов.

Вопросы для обсуждения:

- понятие дашборда;
- основные термины, используемые в дашбординге;
- инструменты для создания дашбордов;
- виды диаграмм подходит для дашбордов.

Тема 4: Основные возможности по созданию и проведению презентаций.

Вопросы для обсуждения:

- понятие компьютерной презентации;
- процесс создания презентации;
- режимы для изменения презентации;
- способы показа презентации.

Тема 5: Примеры современного применения бизнес-графики в MS Visio.

Вопросы для обсуждения:

- понятие мнемосхемы;
- условное изображение процесса или управляемого объекта;
- основные категории, содержащие комплекты типовых шаблонов, рисунков.

Тема 6: Создание интеллект-карт.

Вопросы для обсуждения:

Тема 7: Графическое представление бизнес-процессов.

Вопросы для обсуждения:

- методологии IDEF0, IDEF3 и DFD;
- создание IDEF0-моделей. Элементы диаграмм IDEF0;
- описание взаимосвязей между процессами при помощи диаграмм IDEF3;
- диаграммы потоков данных.

Рекомендуемый перечень тем практикума / лабораторных работ:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                 | Тема практикума  |
|-------|---|--|
| 1.    | Информационные технологии анализа и расчетов деловой информации | Возможности деловой графики текстового процессора MS Word        |
| 2.    | Информационные технологии анализа и расчетов деловой информации | Оформление экономических бизнес-исследований средствами MS Excel |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | информации  |  |
| 3. | Информационные технологии анализа и расчетов деловой информации | Создание дашбордов средствами MS Excel                                     |
| 4. | Мультимедийные презентационные технологии                       | Создание мультимедиа презентаций   |
| 5. | Визуальное представление бизнес-исследований                    | Деловая графика в MS Visio   |
| 6. | Визуальное представление бизнес-исследований                    | Создание интеллект-карт  |
| 7. | Визуальное представление бизнес-процессов                       | Моделирование бизнес-процессов в управлении с использованием CASE-средства |

### Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Основной формой обучения студента является самостоятельная работа над учебным материалом, которая состоит из следующих элементов: самостоятельное изучение теоретического материала, проработка лекционного материала, самопроверка. С целью своевременного контроля и самоконтроля уровня сформированности знаний технология изучения дисциплины предусматривает прохождение студентами промежуточного контроля в соответствии с доводимым до их сведения графиком. Промежуточный контроль осуществляется в виде защиты практических работ, выполнения тестовых заданий. По результатам промежуточного контроля студенту следует дополнительно изучить материал, усвоенный им в недостаточной степени.

При самостоятельной подготовке студенты должны оформлять отчеты о проделанной работе, что учитывается при аттестации студентов по изучаемой дисциплине в конце семестра.

Особое место в самостоятельной работе занимает работа с литературой и Интернет-ресурсами. Данный вид самостоятельной работы позволяет студенту восполнить недостающие знания по темам. В процессе изучения дисциплины предусматривается текущий контроль (опрос, тестирование) и рубежный контроль (аттестация) знаний студентов. Сроки контроля оговариваются в графиках учебного процесса, составляемых на каждый семестр обучения. Текущее тестирование является первым этапом проверки знаний, оно подтверждает наличие у обучаемого соответствующей теоретической подготовки, необходимой для овладения предметом.

### **Задания для самостоятельной работы**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

- 1) Технические средства компьютерной графики: мониторы, графические адаптеры, плоттеры, принтеры, сканеры.
- 2) Создание и обработка растровых и векторных графических изображений.
- 3) Применение пакета MS Office для экономических бизнес-исследований.
- 4) Способы описания бизнес-процессов. Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов.
- 5) Технические средства презентационных технологий: мультимедиа-проектор, оверхед-проекторы, слайд-проекторы, маркерные доски, копирующие доски, интерактивные доски, документ – камеры, видеоконференц-связь.
- 6) Правила обработки и подготовки изображений для публикации в электронных и бумажных изданиях. Основы композиции, правила построения и верстки графических изданий.

Комплект тестовых заданий

1. Специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов ...
2. Сферами применения компьютерной графики являются:
  - a. САПР (системы автоматизированного проектирования);
  - b. Обучающие программы;
  - c. Реклама и дизайн;
  - d. Мультимедиа презентации;
  - e. Прикладные ИС специального назначения
  - f. Операционные системы
3. По специализации в отдельных областях компьютерную графику можно разделить:
  - a. Деловая
  - b. Машинная
  - c. Демонстрационная
  - d. Прикладная
4. Определить название графики, предметной областью которой является компьютеризация чертежных и конструкторских работ, для которых используют различные системы автоматизации проектных работ ...
5. Определить название графики, применяемой как средство формирования научной документации с использованием специальной документации – математических знаков, индексов, шрифтов и т.п. ...
6. Определить название графики, применяемой для отображения данных экономических расчетов ...
7. Определить название графики, связанной с изображением графического материала в издательских системах ...

8. Определить название графики, связанной с динамическими объектами...
9. В технологии изображения динамических объектов используют следующие способы:
  - a. Рисование;
  - b. Смена кадров (страниц);
  - c. Расчет расстояний между объектами;
  - d. Рисование объекта по образцу.
10. Назовите область информатики, формирующую графическое представление табличных, числовых и символично-числовых данных с целью их анализа ...
11. Перечислите направления бизнес-графики:
  - a. Разработка логотипов;
  - b. Разработка бланков;
  - c. Разработка дизайна продукции;
  - d. Разработка вида представления численных данных (выбор шрифта, цвета и т.д.).
12. Перечислите виды бизнес-графики по способу формирования изображения:
  - a. Растровая
  - b. Векторная
  - c. Диаграммы
  - d. Web-графика
13. Количество точек, приходящихся на единицу длины – это ...
14. Свойство изображения, которое зависит от требований к качеству изображения и размеру файла, методу создания исходной иллюстрации, избранному формату файла и другим параметрам – это ...

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского

типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

**6. Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно- образовательной среды института с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

## **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

основная литература:

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.

2. Шандриков, А. С. Информационные технологии: учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2019. – 445 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339> – Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст: электронный

дополнительная литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3. – Текст: электронный



// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511419> (дата обращения: 02.11.2023).

2. Катунин, Г. П. Использование программы Proshow Producer для создания мультимедийных презентаций : учебное пособие : [16+] / Г.П. Катунин. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 151 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694681> – Библиогр.: с. 139. – Текст: электронный.

3. Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А. О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 117 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8698-0. – DOI 10.23681/446660. – Текст : электронный.

## **8. Перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

| № п/п | Интернет ресурс (адрес)   | Описание ресурса  |
|-------|---|---|
| 1.    | URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=1102">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=1102</a>  | Романычева, Э. Т. Дизайн и реклама. Компьютерные технологии                       |
| 2.    | <a href="http://elbooka.com/raznaja-literatura/kniga-biznes/14618-stiven-liska-biznes-grafika.html">http://elbooka.com/raznaja-literatura/kniga-biznes/14618-stiven-liska-biznes-grafika.html</a> | Стивен Лиска. Бизнес-графика  |
| 3.    | <a href="https://www.figma.com/">https://www.figma.com/</a>   | Figma   |
| 4.    | URL: <a href="http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Gurskii_Photoshop_CS4_CorelDRAW2010.pdf">http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Gurskii_Photoshop_CS4_CorelDRAW2010.pdf</a>              | Гурский, Ю. А. Компьютерная графика: Photoshop CS4, CorelDRAW X4, Illustrator CS4 |

## **9. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дисциплины:**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой/маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

## **10. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

### **1. Стандартные методы обучения:**

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- консультация преподавателя;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

### **2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:**

- интерактивные лекции;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами эссе;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

### **11. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения**

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены вопросами и комплектом тестов.

- 1) Понятие бизнес-графики. Возможности бизнес-графики.
- 2) Основные направления развития бизнес-графики.
- 3) Применение бизнес-графики.
- 4) Визуальное представление бизнес-процессов.
- 5) Средства визуализации презентационных технологий: мультимедиа-проектор, оверхед-проекторы, слайд-проекторы, маркерные доски, копирующие доски, интерактивные доски.
- 6) Сферы применения компьютерной графики. Типы КГ.
- 7) Современная Бизнес-графика.

1) По специализации в отдельных областях компьютерную графику можно разделить:

- a. Деловая
- b. Машинная
- c. Демонстрационная
- d. Прикладная

2) Определить название графики, предметной областью которой является компьютеризация чертежных и конструкторских работ, для которых используют различные системы автоматизации проектных работ ...

3) Определить название графики, применяемой как средство формирования научной документации с использованием специальной документации – математических знаков, индексов, шрифтов и т.п. ...

4) Определить название графики, применяемой для отображения данных экономических расчетов. ...

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину.

**Разработчик:**

К.т.н., доцент кафедры экономики и информационных технологий Т.Г. Дидык