

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности

А.А.Панфилов
« 28 » 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии финансовых рынков

Направление подготовки - 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки – «Информационно-аналитическое обеспечение
предпринимательской деятельности»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
7	4/144	18		36	54	Экзамен (36)
Итого	4/144	18		36	54	Экзамен (36)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии финансовых рынков» являются:

1. Создать представление о процессах, происходящих при использовании информационных технологий и функционировании информационных систем в финансовой системе государства.
2. Научить использовать базовый инструментарий информационных технологий, для решения конкретных финансовых задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Информационные технологии финансовых рынков» относится к вариативной части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес информатика». Дисциплина входит в блок Б1.В.11. учебного плана подготовки бакалавров направления 38.03.05.»Бизнес-информатика», профиль подготовки «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности» изучается в 7 семестре. Курс базируется на знании таких дисциплин как: «Управление проектами», «Менеджмент», «Управление инновациями».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК–3);
- Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студент должен:

1) Знать:

- общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

2) Уметь:

- пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

- использовать необходимые методы статистического анализа и прогнозирования; системного анализа; оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

3) Владеть:

- необходимыми методами статистического анализа и прогнозирования; системного анализа; оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ОПК-3);

- навыками выбора необходимых методов статистического анализа и прогнозирования; системного анализа; оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п / п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1.	Тема 1. Проблемы использования информационных технологий и систем в финансовом секторе экономики и защиты финансовой информации.	7	1-3	3		6	9	6/67	
2.	Тема 2. Информационные технологии в финансовом секторе.	7	4-6	3		6	9	6/67	Рейтинг – контроль №1
3.	Тема 3. Информационные технологии в банковском секторе.	7	7-9	3		6	9	6/67	
4.	Тема 4. Обработка финансовой информации.	7	10-12	3		6	9	6/67	Рейтинг – контроль №2
5.	Тема 5. Базы данных финансовой информации.	7	13-15	3		6	9	6/67	

6.	Тема 6. Моделирование финансовых показателей.	7	16-18	3		6	9	6/67	Рейтинг – контроль №3
Промежуточная аттестация									Экзамен (36)
Итого по дисциплине				18		36	54	36/67	Экзамен (36)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05.«Бизнес-информатика» компетентностный подход к изучению дисциплины «Информационные технологии финансовых рынков» реализуется путём проведения практических занятий с применением мультимедийных технологий. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационные технологии;
- работа в команде (малой группе);
- разрешение проблем;
- дискуссия;
- проблемное обучение;
- междисциплинарное обучение.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение практических заданий;
- дискуссии;
- рейтинг-контроль.

Промежуточный контроль знаний студентов производится по результатам работы в 7 семестре в форме экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля позволяющие оценить знания по данной дисциплине, включены в состав УМКД.

ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ - КОНТРОЛЮ

Рейтинг-контроль №1

Выполните тест

Тест 1. Цель информатизации общества заключается в

1. справедливом распределении материальных благ;
2. удовлетворении духовных потребностей человека;
3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

Тест 2. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

1. Закон убывающей доходности.
2. Закон циклического развития общества.
3. Закон “необходимого разнообразия”.
4. Закон единства и борьбы противоположностей.

Тест 3. Данные об объектах, событиях и процессах, это

1. содержимое баз знаний;
2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Тест 4. Информация это

1. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
2. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
3. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
4. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

Тест 5. Экономический показатель состоит из

1. реквизита-признака;
2. графических элементов;
3. арифметических выражений;
4. реквизита-основания и реквизита-признака;
5. реквизита-основания;
6. одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.

Тест 6. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя

1. Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
2. Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет связь между процессами.

Тест 7. Укажите правильную характеристику реквизита-признака экономического показателя

1. Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса.

2. Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.

Тест 8. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

1. для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;
2. стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;
3. необходимостью защиты информации.

Тест 9. Для решения задачи используются следующие документы:

1. Индивидуальный наряд на сдельную работу.
2. Бригадный наряд на сдельную работу.
3. Тарифы на изготовление деталей.
4. Справочник деталей.
5. Календарь рабочих дней.

Тест 10. Для решения задачи используются следующие документы:

1. Номенклатура-ценник.
2. Подетально-пооперационные нормы расхода материалов.
3. Накладная на приход материалов на склад.
4. Накладная на выдачу материалов со склада в цех.

Тест 11. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

1. декларативные;
2. процедурные;
3. неосознанные;
4. интуитивные;
5. ассоциативные
6. нечеткие.

Тест 12. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

1. Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.
2. Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

3. Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;
4. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

Тест 13. Укажите правильное определение информационного бизнеса

1. Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.
2. Информационный бизнес – это предоставление инфокоммуникационных услуг.
3. Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.
4. Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.

Рейтинг-контроль №2

Подготовить доклад по темам:

1. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.
2. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.
3. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.
4. Наиболее распространенные угрозы безопасности ИС.

Рейтинг-контроль №3

Темы письменных работ:

1. Информационные процессы на финансовом рынке
2. Основные свойства и особенности информационных потоков на рынке
3. Информационные технологии анализа экономической информации на финансовом рынке
4. Виды и сравнительные возможности методов компьютерного анализа рынка ценных бумаг
5. Состав аналитических программных комплексов анализа фондового рынка
6. Компьютерные системы поддержки принятия решений на финансовом рынке
7. Сравнительные возможности и основные характеристики специализированных пакетов.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавров. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. Самостоятельная работа помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекциям, практическим занятиям, рейтингам, СРС.

б) по характеру работы: изучение литературы, самостоятельное выполнение заданий и тестов; подготовка доклада, презентаций.

Примерные задания для самостоятельной работы

1. Отличительные особенности информационных систем и технологий.
2. Эволюция информационных технологий.
3. Необходимость защиты финансовой информации.
4. Использование сводных таблиц в обработке финансовой информации.
5. Отличительные особенности использования облачных технологий в финансовом бизнесе.
6. История появления криптоалгоритмов.
7. Современные методы шифрования.
8. Специализированные программные средства создания информационного хранилища данных.
9. Целевые аналитические программные пакеты, реализующие конкретные методики анализа
10. Специфика внутреннего и внешнего аудита в компьютерной среде.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен).

Вопросы к экзамену

1. Понятие системы, информационной системы, технологии, информационной технологии.
2. Эволюция информационных технологий. Особенности использования информационных технологий в финансовой сфере.
3. Трансформация понятия финансов под влиянием информационных технологий.
4. Цели и задачи применения информационных технологий в финансовом секторе экономики.
5. Управление бизнес-процессами. Понятие и проблемы. Классификация управленческих функций.
6. Информационный ресурс организации. Понятие и особенности.
7. Прикладное программное обеспечение для выработки и принятия управленческих решений. (Краткий обзор).
8. Понятие и обзор систем интеллектуального анализа.
9. Экспертные системы. Понятие и области применения.
10. Программные комплексы корпоративных информационных систем. (Краткий обзор).
11. Облачные вычисления. Понятие, трудности внедрения в РФ.
12. Особенности ИТУ в банковской сфере.
13. Система SWIFT.
14. Банковские карты. История создания, трудности внедрения и достоинства.
15. Защита информации. Особенности защиты информации в банковском деле.
16. Механизмы шифрования.
17. Электронно-цифровая подпись.

18. Алгоритм моделирования финансовых показателей.
19. Структура временных рядов.
20. Методы построения тренда временных рядов и их особенности.
21. Методы построения циклической компоненты временных рядов

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

№ п / п	Название литературы: (автор, название, издательство)	Год издания	Книгообеспеченность	
			Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	Информационные системы в корпоративных финансах. Богатырев Семен Юрьевич. Учебное пособие. Издательский Центр РИОР ISBN: 978-5-369-01665-7	2017		https://znanium.com/catalog/product/811145
2	Информационные технологии в финансово-банковской сфере. Вдовин Виктор Михайлович Суркова Людмила Евгеньевна. Издательско-торговая корпорация "Дашков и К" ISBN: 978-5-394-01213-6	2017		https://znanium.com/catalog/product/450752
3	Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации. Ковалев Игорь Владимирович Золотарев Вячеслав Владимирович Жукова Марина Николаевна Попов Алексей Михайлович Жуков Вадим Геннадьевич Бухтояров Владимир Викторович. ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" ISBN: 978-5-16-009519-6	2017		https://znanium.com/catalog/product/947806
Дополнительная литература				
1	Федотова Е. Л. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М ISBN 978-5-8199-0538-8,	2014		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462
2	Базы данных. Теория и практика применения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Л. Богданова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма,	2014		http://www.iprbookshop.ru/14277

3	Богомолова А.В. Управление инновациями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богомолова А.В.— Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент.	2014		http://www.iprbookshop.ru/14028 .
---	--	------	--	---

7.2 Периодические издания

1. Журнал «КомпьютерПресс» <http://www.compress.ru>
2. Журнал «ComputerWorld Россия» <http://www.osp.ru/cw>
3. Журнал «PC Week / RE (Компьютерная неделя)» <http://www.pcweek.ru>
4. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru>
5. Журнал «CRN / RE (ИТ-бизнес)» <http://www.crn.ru>

7.3 Интернет-ресурсы

1. Издание о высоких технологиях. C-NEWS: URL: <http://www.cnews.ru>
2. Портал SWIFT сообщества: URL: <http://www.swift.com/>
3. Федеральная служба государственной статистики: URL: www.gks.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Практические занятия:

- учебная аудитория (213-6) с мультимедийным оборудованием;
- презентационная техника: проектор, экран, ноутбук;
- пакеты ПО общего назначения: Microsoft Word и Microsoft PowerPoint.


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

Рабочую программу составил  д.э.н., профессор Губернаторов А.М.

Рецензент: генеральный директор ООО «СТРОЙИМПОРТ»  Янчак А.В.


Программа рассмотрена и одобрена на заседании БИЭ

протокол № 1 от «28» 08 2017 года.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.05 Бизнес-информатика

протокол № 1 от «28» 08 2017 года.

Председатель комиссии  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.