

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в финансовой сфере

**Кафедра информационных технологий
и моделирования экономических процессов**

**Образовательная программа
38.04.08 Финансы и кредит**

Профили подготовки:

Государственные и муниципальные финансы

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины: **вариативная**

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (уровень магистратуры) от « 30 » марта 2015г. № 325.

Разработчик(и): кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов, Магомедгаджиев Ш.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ИИТ от «29» июня 2018 г., протокол № 10

Зав. кафедрой (подпись) Адамадиев К.Р.

на заседании Методической комиссии ИИТ факультета от «3» июня 2018 г., протокол № 10.

Председатель (подпись) Камилов М.К.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «28» 08 2018 г. (подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Информационные технологии в финансовой сфере входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры по направлению 38.04.08 Финансы и кредит

Дисциплина реализуется на экономическом факультете кафедрой информационных технологий и моделирования экономических процессов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием умений выбирать и эффективно применять современные информационные технологии в научно-исследовательской и профессиональной деятельности магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению магистерской подготовки «Финансы и кредит»

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: ПК-2, ПК-4, ПК-19, ПК-20.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Очная форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
9	108	24	8		16			84 (в т.ч. экз.36)	экзамен

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП			консультации
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСП				
9	108	14	4		10			94 (в т.ч. экз.36)	экзамен	

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью курса «Информационные технологии в финансовой сфере» является формирование у магистрантов практических навыков по применению современных информационных технологий в научной и практической деятельности при решении экономических задач в финансовой сфере.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Информационные технологии в финансовой сфере (Б1.В.ОД1) входит в вариативную часть учебного плана подготовки магистров по направлению 38.04.08 – Финансы и кредит.

Формируемые в процессе изучения дисциплины умения и навыки являются базовыми для изучения многих дисциплин, применяются в процессе выполнения научно-исследовательской работы магистранта, в процессе подготовки к научно-исследовательским семинарам, в процессе подготовки магистерской диссертации. Для успешного освоения данной программы студент должен первоначально владеть основными умениями информационно-аналитической деятельности, формируемые на уровне первой ступени высшего профессионального образования.

Данную учебную дисциплину дополняет параллельное или последующее освоение следующих дисциплин: «Актуальные проблемы финансов» и «Финансовые рынки и финансово-кредитные институты»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ПК-2	способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов	<i>Знает:</i> технические и программные средства реализации информационных процессов <i>Умеет:</i> грамотно работать с информацией и вычислительной техникой <i>Владеет:</i> специальной терминологией

		логией.
ПК-4	способностью провести анализ и дать оценку существующих финансово-экономических рисков, составить и обосновать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне	<i>Знает:</i> основы автоматизации расчетно-экономических и аналитических задач с применением современных программных средств. <i>Умеет:</i> автоматизировать процесс решения расчетно-вычислительных и аналитических задач с использованием современных программных средств <i>Владеет:</i> навыками решения профессиональных задач и создавать автоматизированные рабочие места
ПК-19	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования	<i>Знает:</i> современные информационные технологии, в том числе Интернет-технологии <i>Умеет:</i> работать в среде современных автоматизированных информационных систем <i>Владеет:</i> современными информационными технологиями, в том числе Интернет-технологиями
ПК-20	способностью осуществлять разработку теоретических и новых эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной финансовой деятельности в области финансов и кредита, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты	<i>Знает:</i> - технологию и методы обработки финансовой информации, с помощью эконометрических моделей; <i>Умеет:</i> моделировать финансово-экономические процессы, явления и объекты, выбирать прикладные программные продукты для информатизации деятельности финансово-экономических организаций <i>Владеет:</i> навыками работы с пакетами прикладных программ и офисными средствами для обработки финансово-экономической информации и решения экономических задач.

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

Очная форма

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятел. раб.		
Модуль 1. Место и роль информационных технологий и компьютерных средств в экономической науке и практике									
1	Компьютерные технологии в экономической науке и практике. Сети и сетевые технологии.	9	1-3	2	4			12	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
2	Цифровая трансформация финансовой сферы	9	4-6	2	4			12	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
<i>Итого по модулю 1:</i>				4	8			24	
Модуль 2 Информационные технологии, математические и компьютерные методы и модели для оценки связей, зависимостей и тенденций показателей финансовой деятельности в области финансов и кредита									
1	Методы и модели выявления и оценки связей, зависимостей и тенденций в экономике на ПЭВМ с помощью процедур MS Office	9	10-12	2	4			12	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
2	Использование информационных технологий для принятия решений. Постановка и решение задач оптимизации портфеля ценных бумаг.	9	13-15	2	4			12	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
<i>Итого по модулю 2:</i>				4	8			24	
Модуль 3. Подготовка к экзамену									
<i>Итого по модулю 3:</i>								36	экзамен
ИТОГО:				8	16			84	

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятел. раб.		
Модуль 1. Место и роль информационных технологий и компьютерных средств в экономической науке и практике									
1	Компьютерные технологии в экономической науке и практике. Сети и сетевые технологии.	9	1-3	1	2			14	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
2	Цифровая трансформация финансовой сферы	9	4-6	1	2			16	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
<i>Итого по модулю 1:</i>				2	4			30	
Модуль 2 Информационные технологии, математические и компьютерные методы и модели для оценки связей, зависимостей и тенденций показателей финансовой деятельности в области финансов и кредита									
1	Методы и модели выявления и оценки связей, зависимостей и тенденций в экономике на ПЭВМ с помощью процедур MS Office	9	10-12	1	4			14	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
2	Использование информационных технологий для принятия решений. Постановка и решение задач оптимизации портфеля ценных бумаг.	9	13-15	1	2			14	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
<i>Итого по модулю 2:</i>				2	6			28	
Модуль 3. Подготовка к экзамену									
<i>Итого по модулю 3:</i>								36	экзамен
ИТОГО:				4	10			94	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Место и роль информационных технологий и компьютерных средств в экономической науке и практике

Тема 1. Компьютерные технологии в экономической науке и практике. Сети и сетевые технологии.

Информационная технология. Компьютерная технология. Информационная система. Компьютерная поддержка экономических наук. Основные направления рационального применения ИТ в научных исследованиях. Информационное обеспечение научных исследований. Единое информационное пространство для работы исследователей. Поиск научной информации. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных. Специализированные и универсальные программные продукты в научных исследованиях. Базы данных и базы знаний в научных исследованиях. Подготовки научных публикаций.

Архитектура и топология сетей. Аппаратные средства ЛВС. Протоколы ЛВС. Работа пользователя в сети. Телекоммуникационные средства. Протоколы обмена и адресации. Работа с поисковыми системами. Электронный бизнес и электронная коммерция.

Тема 2. Цифровая трансформация финансовой сферы

Понятие цифровой экономики направления ее развития. Трансформация роли традиционных финансовых институтов в предоставлении финансовых услуг. Влияние информационных технологий на рынок финансовых услуг. Цифровая трансформация платежей и переводов; страховых услуг; кредитования и вкладов; управления инвестициями. Развитие финансового трейдинга за счет технологий распределенного реестра, криптовалют и интернета-вещей. Межмашинные платежи (M2M payments). «Облачные» платежи. Равноправное инвестирование (peer-to-peer lending)

Модуль 2 Информационные технологии, математические и компьютерные методы и модели для оценки связей, зависимостей и тенденций показателей финансовой деятельности в области финансов и кредита

Тема 3. Методы и модели выявления и оценки связей, зависимостей и тенденций в экономике на ПЭВМ с помощью процедур MS Office.

Связи, зависимости и тенденции в экономике. Математическая и компьютерная модели для выявления и оценки связей и зависимостей между показателями экономических объектов методом статистических группировок. Модели для выявления и оценки связей, зависимостей и тенденций. Модели парной и множественной регрессии. Построение моделей регрессии на ПЭВМ в MS Excel: расчет параметры и статистических характеристик. Тренды, их сущность и назначение.

Методика выявления динамических тенденций, математический инструментарий и компьютерная модель, обеспечивающие реализацию этой

методики на ПЭВМ. Методы выявления тенденций: классический, графический и эконометрический.

Компьютерная модель для выявления тенденций в экономике и ее компоненты: база данных; таблица-шаблон для формирования статистической выборки; таблицы-шаблоны для выполнения промежуточных расчетов и вывода результатов в рабочее окно MS Excel; совокупность математических формул (алгоритмов) для выполнения расчетов; встроенные функции (алгоритмы) MS Excel; таблицы-шаблоны для вывода параметров и статистических характеристик уравнений временных рядов; математическая запись уравнений временных рядов.

Тема 4 Использование информационных технологий для принятия решений. Постановка и решение задач оптимизации портфеля ценных бумаг.

Решение на ПЭВМ задач оптимизационного типа. Методологические основы моделирования. Краткие сведения о моделях оптимизационных задач. Принятие решений в условиях определенности. Создание компьютерной модели задач оптимизации на ЭВМ.

Модель Марковица. Значение коэффициента корреляции. Эффективная граница. Постановка задачи квадратичного программирования. Построение эффективной границы. Решение задачи оптимизации портфеля ценных бумаг с помощью MS Excel.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Место и роль информационных технологий и компьютерных средств в экономической науке и практике

Тема 1. Компьютерные технологии в экономической науке и практике. Сети и сетевые технологии.

(практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Компьютерные технологии. Основные понятия.
2. Роль и место компьютерных технологии в экономической науке и практике
3. Сети и сетевые технологии в финансовой сфере.

Тема 2. Цифровая трансформация финансовой сферы.
(практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Технологические основы цифровой экономики и направления её развития
2. Цифровая трансформация финансовой сферы

Модуль 2 Информационные технологии, математические и компьютерные методы и модели для оценки связей, зависимостей и тенденций показателей финансовой деятельности в области финансов и кредита

Тема 3. Методы и модели выявления и оценки связей, зависимостей и тенденций в экономике на ПЭВМ с помощью процедур MS Office. (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Моделирование связей и зависимостей в экономике.
2. Методика построения эконометрических моделей с помощью встроенных функций MS Excel.
3. Моделирование временных рядов финансовых показателей.

Тема 4. Тема 4 Использование информационных технологий для принятия решений. Постановка и решение задач оптимизации портфеля ценных бумаг (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Модели оптимизационных задач и их решение на ЭВМ.
2. Решение задачи оптимизации портфеля ценных бумаг с помощью MS Excel.

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Информационные технологии в финансовой сфере» предусматривают широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Лекции с проблемным изложением проводятся с применением мультимедийного оборудования в виде презентаций. Данные лекции доступны для обучающихся при подготовке к разного вида контролю и СРС. Лекции-дискуссии, деловые игры.

В учебном процессе широко применяются компьютерные технологии. Поэтому все занятия проводятся в лаборатории, оборудованной ПК и мультимедийным оборудованием.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную

работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
<p>Профессиональные экономические информационные системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Бухгалтерские информационные системы. Общая характеристика БуИС. Информационное обеспечение бухгалтерского учета. БуИС крупного предприятия. Виды учета и их влияние на БуИС. – Информационные системы и технологии налоговой службы. Сущность, состав и назначение функциональной части ИС «Налог» ее задачи. Характеристика информационно-обеспечения ИС «Налог». Налоговая отчетность через Интернет. – Банковские информационные системы. 	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки;
<p>Глобальные информационные технологии. Интернет/интранет – технологии. Глобальный электронный рынок и способы доступа к нему. Интернет-сайты и их виды. Электронные финансовые услуги через интернет. Методы и методики поиска, нахождения и использования Интернетресурсов в экономической науке и практике</p>	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; -решение задач, упражнений; - решение домашних контрольных задач.
<p>Цифровая трансформация банковского сектора в России</p>	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных

	источников информации, подготовка заключения по обзору; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Разработка модельно-компьютерного инструментария для построения эконометрических моделей и решения задач принятия решения в финансовой сфере.	- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; - поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Системы поддержки принятия решений. Интеллектуальные системы в финансово-кредитной сфере.	- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; - проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; - поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; - работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-2	способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов	<i>Знает:</i> технические и программные средства реализации информационных процессов <i>Умеет:</i> грамотно работать с информацией и вычислительной техникой <i>Владеет:</i> специальной терминологией.	Устный опрос. Тестирование. Расчетно-графическое задание
ПК-4	способностью провести анализ и дать оценку	<i>Знает:</i> основы автоматизации расчетно-экономических и ана-	Письменный

	существующих финансово-экономических рисков, составить и обосновать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне	литических задач с применением современных программных средств. <i>Умеет:</i> автоматизировать процесс решения расчетно-вычислительных и аналитических задач с использованием современных программных средств <i>Владеет:</i> навыками решения профессиональных задач и создавать автоматизированные рабочие места	опрос. Расчетно-графическое задание
ПК-19	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования	<i>Знает:</i> современные информационные технологии, в том числе Интернет-технологии <i>Умеет:</i> работать в среде современных автоматизированных информационных систем <i>Владеет:</i> современными информационными технологиями, в том числе Интернет-технологиями	Круглый стол. Тестирование. Расчетно-графическое задание
ПК-20	способностью осуществлять разработку теоретических и новых эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной финансовой деятельности в области финансов и кредита, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты	<i>Знает:</i> - технологию и методы обработки финансовой информации, с помощью эконометрических моделей; <i>Умеет:</i> моделировать финансово-экономические процессы, явления и объекты, выбирать прикладные программные продукты для информатизации деятельности финансово-экономических организаций <i>Владеет:</i> навыками работы с пакетами прикладных программ и офисными средствами для обработки финансово-экономической информации и решения экономических задач.	Тестирование. Расчетно-графическое задание Мини-конференция

7.2. Типовые контрольные задания

Примерный перечень вопросов к промежуточному контролю или экзамену по всему изучаемому курсу:

1. Компьютерные технологии. Основные понятия

2. Современные тенденции развития и направления использования электронных денег и платежных систем
3. Основные понятия и классификация компьютерных сетей
4. Стеки протоколов и их уровни
5. Современные банковские информационные системы и технологии
6. Компьютерные технологии в сфере экономической практики и науки
7. Наука как объект компьютеризации
8. Передача данных в сети: среда и устройства
9. Информационные технологии в налоговой деятельности. АИС "Налог 3"
10. Облачные технологии для бизнеса
11. Особенности и технологии информационного поиска в сети Интернет
12. Локальные и глобальные компьютерные сети. Телекоммуникации в образовании.
13. Информационная безопасность и защита коммерческой информации
14. Технологические основы цифровой экономики
15. Направления развития цифровой экономики
16. Цифровая трансформация финансовой сферы: платежи и переводы.
17. Цифровая трансформация финансовой сферы: страховые услуги.
18. Цифровая трансформация финансовой сферы: кредитование и вклады.
Цифровая трансформация финансовой сферы: управление инвестициями.
19. Развитие финансового трейдинга: технологии распределенного реестра, криптовалют и интернета-вещей.
20. Компьютерные средства обработки информации в решении задач моделирования экономических процессов
21. Информационные технологии в эконометрических исследованиях
22. Анализ и прогнозирование временных рядов в среде MS Excel.
23. Решение на ПЭВМ задач оптимизационного типа.
24. Модель Марковица.

Список примерных тем научно-исследовательских работ по дисциплине

1. Технологические основы цифровой экономики
2. Оценка развития рынка финансово-информационных технологий в России.
3. Состояние и перспективы использования автоматизированных систем управления инвестициями и проектами в России.
4. Перспективы использования систем поддержки принятия решений на российских предприятиях.
5. Облачные приложения для бизнеса: преимущества и недостатки и перспективы
6. Мобильный банкинг
7. Информационная безопасность и защита
8. Системы электронных расчетов.
9. Использование технологии Больших Данных в бизнесе

10. Автоматизированные банковские системы: особенности и тенденции развития
11. Особенности и технологии информационного поиска в сети Интернет
12. Проблема формирования информационных издержек в условиях сетевой экономики
13. Состояние и перспективы развития информационного общества в РФ (РД)
14. Индустрия 4.0
15. Проблема безопасности облачных сервисов хранения данных корпоративной информационной системы
16. Оценка эффективности инвестиций в ИТ: проблемы и подходы
17. Государственная программа «Цифровая экономика РФ»
18. Современные тенденции развития и направления использования электронных денег и платежных систем
19. Информационные технологии в налоговой деятельности (АИС «Налог -3»)
20. Аналитические системы в экономике (Business Intelligence)
21. Интеллектуальные и экспертные системы: перспективы использования в финансовой сфере.
22. Искусственный интеллект в банках и финансовом секторе

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 60% и промежуточного контроля - 40%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях - 40 баллов,
- выполнение домашних работ (рефератов) - 50 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 20 баллов,
- письменная контрольная работа - 40 баллов,
- тестирование - 40 баллов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Вылегжанина, А.О. Прикладные информационные технологии в экономике : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 244 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 237-240. - ISBN 978-5-4475-8699-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446662> (дата обращения: 21.04.2018).

2. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - Электрон. текстовые данные. - М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 304 с.

- 978-5-394-01730-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html> (дата обращения: 21.04.2018).

3. Петрова, Л.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Л.В. Петрова, Е.Б. Румянцева ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 49. - ISBN 978-5-8158-1681-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459501> (дата обращения: 08.09.2018).

б) дополнительная литература:

1. Лихтенштейн В.Е. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 487 с. - 978-5-4486-0309-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73871.html> (08.04.2018).

2. Лихтенштейн В.Е. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 420 с. - 978-5-4486-0283-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73872.html> (дата обращения: 21.04.2018).

3. Эконометрика : учеб. для магистров / под ред. И.И. Елисейевой; С.-Петербург. гос. ун-т экон. и фин. - М. : Юрайт, 2012. - 449 с. - (Магистр). - ISBN 978-5-9916-1930-1 : 278-96. (9 экз.)

4. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 560 с. : табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497. - ISBN 978-5-238-01410-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (дата обращения: 08.09.2018).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Computerworld Россия [Электронный ресурс]. - <http://www.osp.ru/cw/>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

2. Information Management [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infomanagement.rucio.ru/>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

3. Бизнес-информатика [Электронный ресурс]. <http://bijournal.hse.ru/>

4. Директор информационной службы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

5. Информационное общество [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.infosoc.iis.ru/>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

6. Информационные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.novtex.ru/IT/INDEX.htm>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

7. Компьютерра [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.computerra.ru>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

8. Открытые системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ospr.ru/os>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
9. Системы управления и информационные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sbook.ru/suit/>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
10. Учебное пособие «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vkkb.ru/book.html>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Информационные технологии в финансовой сфере» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Информационные технологии в финансовой сфере» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 112 часов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к контрольным работам, зачету и экзаменам.

С самого начала изучения дисциплины студент должен четко уяснить, что без систематической самостоятельной работы успех невозможен. Эта работа должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий, для закрепления только что пройденного материала.

После усвоения теоретического материала можно приступить к самостоятельному решению задач из учебников и пособий, входящих в список основной литературы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Интернет-ресурсы, мульти-медиа, электронная почта для коммуникации со студентами, Excel Microsoft, Power Point, компьютерная деловая игра Бизнес курс: Максимум (Корпорация плюс).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Компьютерный класс, оборудованный для проведения лекционных и практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами,

объединенными в сеть с выходом в Интернет; установленное лицензионное и свободное программное обеспечение.