

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
« 31 » 08 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

**Магистерская программа: Информационные системы и технологии в
управлении бизнес-процессами**

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Смоленск – 2015 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения профессиональных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общепрофессиональных, профессиональных компетенций:

ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- новые научные принципы и методы исследований в сфере математического моделирования и информационных технологий.

Уметь:

- применять новые научные принципы и методы исследований задач экономического анализа и прогнозирования.

Владеть:

- навыками использования новых методов исследований для выбора алгоритмов решения задач экономического анализа и прогнозирования.

ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования.

Уметь:

- формализовывать задачи экономического анализа и прогнозирования.

Владеть:

- навыками получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования.

ПК-15 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.

Уметь:

- формировать стратегию информатизации задач экономического анализа и прогнозирования в соответствии со стратегией развития предприятий.

Владеть:

- навыками разработки стратегии информатизации задач экономического анализа и прогнозирования на платформе использующихся в организации ИС.

ПК-16 способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации
В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы моделирования прикладных и информационных процессов.

Уметь:

- выполнять моделирование прикладных и информационных процессов, требующих решения задач экономического анализа и прогнозирования.

Владеть:

- навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов за счет автоматизации задач экономического анализа и прогнозирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплина (модули)» образовательной программы подготовки магистров по магистерской программе: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами направления 09.04.03 Прикладная информатика (индекс дисциплины в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.3.2).

В соответствии с учебным планом по направлению 09.04.03 Прикладная информатика дисциплина «Информационные системы экономического анализа и прогнозирования» (Б1.В.ДВ.3.2) базируется на следующих дисциплинах:

«Инструментальные методы поддержки решений»

«Методология научного исследования»

«Информационное общество и проблемы прикладной информатики»

«Методология и технология проектирования информационных систем»

«Управление ИТ-проектами»

«Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов»

«Методы и средства защиты компьютерной информации»

«Маркетинговый анализ рынка информационных технологий»

«Алгоритмические основы мультимедийных технологий»

«Аналитические исследования в экономике»

«Постреляционные модели данных»

«Управление качеством информационных систем»

«Методы искусственного интеллекта в информационных системах»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для изучения следующих дисциплин:

«Методология прикладных маркетинговых исследований»

«Современный стратегический анализ»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для прохождения технологической и преддипломной практик, для выполнения научно-исследовательской работы, для прохождения государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа - магистерская диссертация).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Аудиторная работа

Цикл:	Блок 1	Семестр
Часть цикла:	Вариативная часть	
Индекс дисциплины по учебному плану:	Б1.В.ДВ.3.2	
Часов (всего) по учебному плану:	108	2 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	2 семестр

Лекции (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Лабораторные работы (ЗЕТ, часов)	1 ЗЕТ, 36 час	2 семестр
Курсовая работа (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	2 ЗЕТ, 72 час	2 семестр
Зачет с оценкой (в объеме самостоятельной работы)	0,5 ЗЕТ, 18 час	2 семестр
Экзамен	-----	-----

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	-
Подготовка к практическим занятиям (пз)	-
Подготовка к защите лабораторной работы (лаб)	0,5 ЗЕТ, 18 час
Выполнение расчетно-графической работы	0,5 ЗЕТ, 18 час.
Выполнение реферата	-
Выполнение курсовой работы	-
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	0,5 ЗЕТ, 18 час
Подготовка к тестированию	-
Подготовка к зачету	0,5 ЗЕТ, 18 час
Всего (в соответствии с УП)	2 ЗЕТ, 72 час
Подготовка к экзамену	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) (в соответствии с УП)					
			лк	пр	лаб	КР	СРС	в т.ч. интеракт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Современные технологии экономического анализа	26	-	-	8	-	18	6
2	Виды информационных систем экономического анализа	26	-	-	8	-	18	6
3	Современные технологии экономического прогнозирования	26	-	-	8	-	18	6
4	Виды информационных систем экономического прогнозирования	30			12	-	18	6
всего по видам учебных занятий		108	-	-	36	-	72	24

Содержание по видам учебных занятий

Тема 1. Современные технологии экономического анализа

Лабораторная работа 1-2. Методы анализа финансово-экономических показателей деятельности организации. (4 час)

Лабораторная работа 3-4. Методы анализа прагматических показателей деятельности организации. (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 18 час)

Подготовка к защите лабораторных работ (4 час)
Выполнение расчетно-графической работы (4 час)
Изучение дополнительного теоретического материала (6 час)
Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** конспект дополнительных материалов, проверка отчетов по расчетно-графической работе и по лабораторным работам;
- **контроль с помощью технических средств и информационных технологий:** проверка заданий лабораторных работ и расчетно-графической работы.

Тема 2. Виды информационных систем экономического анализа

Лабораторная работа 5-6. Использование статистических функций информационных систем для экономического анализа. (4 час)

Лабораторная работа 7-8. Использование внешних сервисов для экономического анализа. (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 18 час)
Подготовка к защите лабораторных работ (4 час)
Выполнение расчетно-графической работы (4 час)
Изучение дополнительного теоретического материала (6 час)
Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** конспект дополнительных материалов, проверка отчетов по расчетно-графической работе и по лабораторным работам;
- **контроль с помощью технических средств и информационных технологий:** проверка заданий лабораторных работ и расчетно-графической работы.

Тема 3. Современные технологии экономического прогнозирования

Лабораторная работа 9-10. Методы прогнозирования финансово-экономических показателей деятельности организации. (4 час)

Лабораторная работа 11-12. Методы прогнозирования прагматических показателей деятельности организации. (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 18 час)
Подготовка к защите лабораторных работ (4 час)
Выполнение расчетно-графической работы (4 час)
Изучение дополнительного теоретического материала (6 час)
Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** конспект дополнительных материалов, проверка отчетов по расчетно-графической работе и по лабораторным работам;
- **контроль с помощью технических средств и информационных технологий:** проверка заданий лабораторных работ и расчетно-графической работы.

Тема 4. Виды информационных систем экономического прогнозирования

Лабораторная работа 13-14. Прогнозирование экономических показателей по имеющимся статистическим данным. (4 час)

Лабораторная работа 15-16. Прогнозирование экономических показателей в условиях информационной неопределенности. (4 час)

Лабораторная работа 17-18. Экспертное прогнозирование экономических показателей. (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 18 час)
Подготовка к защите лабораторных работ (6 час)

Выполнение расчетно-графической работы (6 час)

Подготовка к зачету (6 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** конспект дополнительных материалов, проверка отчетов по расчетно-графической работе и по лабораторным работам;
- **контроль с помощью технических средств и информационных технологий:** проверка заданий лабораторных работ и расчетно-графической работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине:

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой. Зачет проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

Зачет по дисциплине проводится в письменной форме (тестирование).

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

- методические указания по выполнению лабораторных работ
- методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы
- методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине

«Информационные системы экономического анализа и прогнозирования»

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине «Информационные системы экономического анализа и прогнозирования» представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-2, ПК-15, ПК-16.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (лабораторные работы, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе защит расчетно-графической работы, лабораторных работ, а также успешной сдачи зачета.

Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Код компетенции				Σ общее количество компетенций
		ОПК-5	ПК-2	ПК-15	ПК-16	
Тема 1. Современные технологии экономического анализа	26	+	+			2
Тема 2. Виды информационных систем экономического анализа	26			+	+	2
Тема 3. Современные технологии	26	+	+			2

экономического прогнозирования						
Тема 5. Виды информационных систем экономического прогнозирования	30			+	+	2
Итого	108	2	2	2	2	8

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-5 «способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах дополнительных материалов, в отчетах студента по лабораторным работам, в отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие знаний:

- новых научных принципов и методов исследований в сфере математического моделирования и информационных технологий;

наличие умений:

- применять новые научные принципы и методы исследований задач экономического анализа и прогнозирования;

присутствие навыков:

- использования новых методов исследований для выбора алгоритмов решения задач экономического анализа и прогнозирования.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОПК-5 «способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
Знать: - новые научные принципы и методы исследований в сфере математического моделирования и информационных технологий. Уметь: - применять новые научные принципы и методы исследований	Эталонный.	Решение задач экономического анализа и прогнозирования с применением новых научных принципов и методов исследований, самостоятельный выбор алгоритмов решения задач	5	Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Защита лабораторных работ Отчёт по РГР Зачет в форме тестирования
	Продвинутый	Решение задач экономического анализа и прогнозирования с применением новых научных принципов и методов исследований при заданном алгоритме	4	

задач экономического анализа и прогнозирования. Владеть: - навыками использования новых методов исследований для выбора алгоритмов решения задач экономического анализа и прогнозирования.	Пороговый	Перечисление и характеристика новых научных принципов и методов исследований в сфере математического моделирования и информационных технологий	3	
	Ниже порогового	Неспособность перечислить и охарактеризовать новые научные принципы и методы исследований в сфере математического моделирования и информационных технологий	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-2 «способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах дополнительных материалов, в отчетах студента по лабораторным работам, в отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие знаний:

- методов получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования;

наличие умений:

- формализовывать задачи экономического анализа и прогнозирования;

присутствие навыков:

- получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-2 «способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
Знать: - методы получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования. Уметь: - формализовывать задачи экономического анализа и прогнозирования. Владеть: - навыками получения количественных и качественных оценок в задачах экономического	Эталонный.	Формализация задач экономического анализа и прогнозирования и их решение с использованием различных методов получения количественных и качественных оценок	5	Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Защита лабораторных работ Отчёт по РГР Зачет в форме тестирования
	Продвинутый	Решение формализованных задач экономического анализа и прогнозирования с применением методов получения количественных и качественных оценок	4	
	Пороговый	Перечисление и характеристика методов получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования	3	
	Ниже порогового	Неспособность перечислить и охарактеризовать основные методы	2	

анализа и прогнозирования.		получения количественных и качественных оценок в задачах экономического анализа и прогнозирования		
----------------------------	--	---	--	--

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-15 «способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах дополнительных материалов, в отчетах студента по лабораторным работам, в отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие знаний:

- стратегий информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС;

наличие умений:

- формировать стратегию информатизации задач экономического анализа и прогнозирования в соответствии со стратегией развития предприятий;

присутствие навыков:

- разработки стратегии информатизации задач экономического анализа и прогнозирования на платформе используемых в организации ИС.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-15 «способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать стратегию информатизации задач экономического анализа и прогнозирования в соответствии со стратегией развития предприятий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки стратегии информатизации задач экономического анализа и прогнозирования на платформе используемых в организации ИС. 	Эталонный.	Формирование комплексной стратегии информатизации задач экономического анализа и прогнозирования в соответствии со стратегией развития предприятий с учетом особенностей используемых в организации ИС	5	<ul style="list-style-type: none"> Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Защита лабораторных работ Отчёт по РГР Зачет в форме тестирования
	Продвинутый	Формирование отдельных элементов стратегии информатизации задач экономического анализа и прогнозирования в соответствии со стратегией развития предприятий с учетом особенностей используемых в организации ИС	4	
	Пороговый	Перечисление и характеристика основных стратегий информатизации прикладных процессов и создания ИС экономического анализа и прогнозирования	3	
	Ниже порогового	Неспособность перечислить и охарактеризовать основные стратегии информатизации прикладных процессов и создания ИС экономического анализа и прогнозирования	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-16 «способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах дополнительных материалов, в отчетах студента по лабораторным работам, в отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание наличие знаний:

- методов моделирования прикладных и информационных процессов;

наличие умений:

- выполнять моделирование прикладных и информационных процессов, требующих решения задач экономического анализа и прогнозирования;

присутствие навыков:

- реинжиниринга прикладных и информационных процессов за счет автоматизации задач экономического анализа и прогнозирования.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-16 «способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
<p>Знать: - методы моделирования прикладных и информационных процессов. Уметь: - выполнять моделирование прикладных и информационных процессов, требующих решения задач экономического анализа и прогнозирования. Владеть: - навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов за счет автоматизации задач экономического анализа и прогнозирования.</p>	Эталонный	Моделирование прикладных и информационных процессов, требующих решения задач экономического анализа и прогнозирования, в том числе в целях реинжиниринга прикладных и информационных процессов организации	5	<p>Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Защита лабораторных работ Отчёт по РГР Зачет в форме тестирования</p>
	Продвинутый	Моделирование отдельных процессов решения задач экономического анализа и прогнозирования	4	
	Пороговый	Перечисление и характеристика основных стратегий информатизации прикладных процессов и создания ИС экономического анализа и прогнозирования	3	
	Ниже порогового	Неспособность перечислить и охарактеризовать основные стратегии информатизации прикладных процессов и создания ИС экономического анализа и прогнозирования	2	

Критерии оценки результатов сформированности компетенций при использовании различных форм контроля.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенций по выполнению лабораторных работ:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, убедительно, полно и развернуто отвечает на вопросы при защите.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, практически отвечает на вопросы во время защиты.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с незначительными отклонениями в требованиях ГОСТ и кафедры, ошибается в ответах на вопросы во время защиты, но исправляет ошибки при ответе на наводящие вопросы.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил не все задания, не обосновал выполнение элементов заданий (не привел цифровые данные, неправильно провел расчеты, не привел факты и пр.), оформил работу с грубыми нарушениями ГОСТ и требований кафедры, практически не отвечает на вопросы во время защиты.

Критерии оценивания расчетно-графической работы:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел полные, точные и развернутые материалы по работам/заданиям, оформил отчет по РГР с учетом ГОСТ и требований кафедры.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел полные, не совсем точные и развернутые материалы по работам/заданиям, оформил отчет по РГР с учетом ГОСТ и требований кафедры, однако не выдержал объем отчета по РГР.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел не полные, не совсем точные материалы по работам/заданиям, оформил работу с незначительными отклонениями в требованиях ГОСТ и кафедры.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который привел не полные, не совсем точные материалы по работам/заданиям, сделал существенные ошибки в расчетах и выводах, оформил работу с грубыми нарушениями ГОСТ и требований кафедры.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет с оценкой, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Зачет проводится в форме тестирования. Критерии оценивания итогового теста:

менее 40% - оценка «неудовлетворительно»;

41%-59% - оценка «удовлетворительно»;

60%-79% - оценка «хорошо»;

80%-100% - оценка «отлично».

Оценка по зачету выводится с учетом совокупного результата освоения всех компетенций по данной дисциплине (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23). Оценка зачета по дисциплине определяется как среднее арифметическое значение оценок по всем видам текущего контроля и оценки итогового теста.

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносится оценка зачета по дисциплине за 2 семестр.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценка знаний, умений и навыков в процессе изучения дисциплины производится с использованием фонда оценочных средств.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к письменному зачету)

1. Основные задачи экономического анализа.
2. Основные виды экономического анализа.
3. Общая классификация методов экономического анализа.
4. Типы показателей, используемых в экономическом анализе.
5. Классификация математических методов, используемых в экономическом анализе.
6. Основные статистические методы экономического анализа.
7. Условия применения статистических методов в экономическом анализе.
8. Особенности проведения экономического анализа в условиях неопределенности.
9. Классификация информационных систем экономического анализа.
10. Прикладные информационные системы экономического анализа.
11. Инструменты экономического анализа в составе информационных систем управления организацией.
12. Внешние сервисы для решения задач экономического анализа.
13. Использование статистических функций информационных систем для экономического анализа.
14. Задачи экономического прогнозирования, решаемые с использованием информационных технологий.
15. Классификация методов решения задач экономического прогнозирования.
16. Методы прогнозирования финансово-экономических показателей деятельности организации.
17. Методы прогнозирования прагматических показателей деятельности организации.
18. Статистические системы экономического прогнозирования.
19. Экспертные системы экономического прогнозирования.
20. Алгоритмы прогнозирования экономических показателей по имеющимся статистическим данным.
21. Алгоритмы прогнозирования экономических показателей в условиях информационной неопределенности.

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры вопросов к лабораторным работам)

1. Какие показатели используются для анализа достоверности полученных результатов при использовании статистических методов?
2. Интерпретируйте значения данных показателей для рассмотренного примера.
3. Какая шкала использовалась для оценки прагматических показателей? Обоснуйте ее выбор.
4. Сравните результаты прогноза, полученные с помощью двух разных алгоритмов
5. О чем свидетельствует имеющееся расхождение в прогнозах?

Описание лабораторных работ представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

Темы расчетно-графических работ (примеры)

1. Аналитический обзор и примеры использования современных методов прогнозирования временных рядов.
2. Аналитический обзор и примеры использования теорий учета информационной неопределенности.
3. Аналитический обзор и примеры использования алгоритмов речевого интеллекта.
4. Аналитический обзор и примеры использования экспертных систем экономического прогнозирования.
5. Аналитический обзор и примеры использования методов цифровой обработки сигналов, используемых в информационных системах с функциями прогнозирования.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в п.6.1 и 6.2 настоящей программы и в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

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

а) основная литература:

- 1 Денисов Д. В., Голкина Г. Е. Информационные системы экономического анализа [электронный ресурс] : учебно-методический комплекс/ Денисов Д. В., Голкина Г. Е.- Электронные текстовые данные. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 131 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90544&sr=1
- 2 Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: учебное пособие / Ясенев В.Н. – Электронные текстовые данные. - М.: Юнити-Дана, 2012. – 561с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115182&sr=1

б) дополнительная литература:

- 1 Акинин П.В. Математические и инструментальные методы экономики: учебное пособие / В.П. Аникин, В.А. Королев, С.Г.Кочергин, Е.Л. Торопцев, А.С. Мараховский, И.Б. Брежнева, Ю.Н. Дьякова – М.: Кнорус, 2007. – 224 с.
- 2 Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование. Теория принятия решений: учебник / А.И. Орлов – М.: Кнорус, 2015. – 576 с.
- 3 Макаров С.И., Севастьянова С.А. Экономико-математические методы и модели: задачник: учебно-практическое пособие / С.И. Макаров, С.А. Севастьянова – М.: Кнорус, 2015. – 208 с.
- 4 Белов В. С. Информационно-аналитические системы: основы проектирования и применения [электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Белов В. С.- Электронные текстовые данные. - М.: Евразийский открытый институт, 2010. – 111с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90540&sr=1>
- 5 Минашкин В. Г. Бизнес-статистика и прогнозирование [электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Минашкин В. Г., Садовникова Н. А., Шмойлова Р. А. - Электронные текстовые данные. - М.: Евразийский открытый институт, 2010 – 255 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90810&sr=1>
- 6 Мариев О. С. Прикладная эконометрика для макроэкономики = Applied econometrics for macroeconomics [электронный ресурс]: учебное пособие / Мариев О. С.- Электронные текстовые данные. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – 153 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276304&sr=1>

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

- 1 Программное обеспечение для экономического прогнозирования Oracle Crystal Ball [электронный ресурс]: <http://www.oracle.com/us/products/applications/crystalball/overview/index.html>
- 2 Программное обеспечение для экономического прогнозирования и планирования Forecast Pro [электронный ресурс]: <http://forecastpro.ru/>
- 3 Аналитика SAS [электронный ресурс]: http://www.sas.com/ru_ru/software/analytics.html

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лабораторные работы продолжительностью 4 часа раз в две недели. Изучение дисциплины завершается зачетом.

Успешное изучение дисциплины требует активной работы на лабораторных работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Содержание лабораторных работ фиксируется в разделе 4 настоящей рабочей программы.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с основной целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Состав заданий для лабораторной работы спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждой лабораторной работе предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания выполненных ими измерений, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

При подготовке к **зачету** необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной настоящей программой. При подготовке к зачету нужно изучить определения всех понятий и теоретические подходы до состояния понимания материала.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту. Учебно-методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении **лабораторных работ** предусматривается использование свободно-распространяемой системы Scilab, редактора электронных таблиц Microsoft Excel и текстового редактора Microsoft Word.

При выполнении **расчетно-графической работы** студентами предусматривается использование системы Scilab, редактора электронных таблиц Microsoft Excel и текстового редактора Microsoft Word.

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

Лабораторные работы по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе № 223 оборудованным компьютерами с современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, столом для конференций, доской, многофункциональным устройством.

Автор

канд. экон. наук, доцент



О.В. Стоянова

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор



М.И. Дли

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 28 августа 2015 года, протокол № 1

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10