

Приложение Л.РПД Б1.В.ДВ.1.2

**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
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ**

(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 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 прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические и методологические основы анализа экономических субъектов, методы построения и использования эконометрических моделей для анализа экономических процессов и явлений.

Уметь:

- делать логические выводы;
- прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических субъектов, развитие экономических процессов и явлений.

Владеть:

- навыками аналитической работы, навыками выбора и применения инструментальных средств для исследования динамики социально-экономических показателей, навыками принятия стратегических и тактических решений; методологией экономического моделирования с применением современных инструментов.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа, виды многокритериальных моделей управления,
- особенности применения количественных и качественных оценок в ходе анализа экономических субъектов, процессов и явлений.

Уметь:

- строить математические модели в области решения задач управления экономическими субъектами, позволяющие сочетать количественные и качественные оценки, применять соответствующий метод анализа и решать многокритериальные задачи предметной области.

Владеть:

- навыками формализации задач, связанных с анализом экономических субъектов, экономических процессов и явлений, при решении которых используются методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа.

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.1.2).

В соответствии с учебным планом по направлению 09.04.03 Прикладная информатика дисциплина «Аналитические исследования в экономике» (Б1.В.ДВ.1.2) базируется на следующих дисциплинах:

- «Философские проблемы науки и техники»
- «Методология научного исследования»
- «Маркетинговый анализ рынка информационных технологий»
- «Инструментальные методы поддержки решений»

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

- «Информационное общество и проблемы прикладной информатики»
- «Современный стратегический анализ»
- «Методы и средства защиты компьютерной информации»
- «Информационные системы и технологии экономического анализа и прогнозирования»
- «Управление качеством информационных систем»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для прохождения учебной 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.1.2	
Часов (всего) по учебному плану:	108	1 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	1 семестр
Лекции (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час	1 семестр
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Лабораторные работы (ЗЕТ, часов)	1 ЗЕТ, 36 час	1 семестр
Курсовая работа (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	1,5 ЗЕТ, 54 час	1 семестр
Зачет с оценкой (в объеме самостоятельной работы)	0,25 ЗЕТ, 9 час	1 семестр
Экзамен	-----	-----

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	0,25 ЗЕТ, 9 час
Подготовка к практическим занятиям (пз)	-
Подготовка к защите лабораторной работы (лаб)	0,22 ЗЕТ, 8 час
Выполнение расчетно-графической работы	0,5 ЗЕТ, 18 час
Выполнение реферата	-
Выполнение курсовой работы	-

Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	0,22 ЗЕТ, 8 час
Подготовка к тестированию	0,06 ЗЕТ, 2 час
Подготовка к зачету	0,25 ЗЕТ, 9 час
Всего (в соответствии с УП)	1,5 ЗЕТ, 54 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	Теоретико-методологические основы аналитических исследований в экономике.	24	4	-	8	-	12	-
2	Методы экономических исследований.	25	4	-	8	-	13	-
3	Аналитический и синтетический методы в исследованиях.	24	4	-	8	-	12	8
4	Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов деятельности организации как объекта автоматизации.	35	6	-	12	-	17	10
всего по видам учебных занятий		108	18	-	36	-	54	18

Содержание по видам учебных занятий

Тема 1 Теоретико-методологические основы аналитических исследований в экономике.

Лекция 1. Связь понятий «исследование», «эксперимент», «опыт», «анализ», «обследование». Объект и предмет исследования. Информационное пространство как среда анализа.

Лекция 2. Понятие показателя. Содержание экономических показателей. Основные механизмы сбора, синтеза, анализа и интерпретации экономической информации

Лабораторная работа 1-2. Логика и алгоритм проведения исследовательского проекта: постановка проблемы, целей и задач исследования (4 часа).

Лабораторная работа 3-4. Логика и алгоритм проведения исследовательского проекта: разработка плана исследования, работа с научной литературой (4 часа).

Самостоятельная работа студента (СРС, 12 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (2 час)

Выполнение расчетно-графической работы (4 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (2 час)

Подготовка к зачету (2 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование; защита лабораторных работ.

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка выполнения заданий расчетно-графической работы, проверка отчета по лабораторной работе.

Тема 2. Методы экономических исследований.

Лекция 3. Логика и методология в научных исследованиях.

Лекция 4. Научные методы экономических исследований. Принципы классификации научных методов в исследованиях.

Лабораторная работа 5-6. Анализ возможностей и применяемых методов в системах обработки данных (часть 1) (4 час).

Лабораторная работа 7-8. Анализ возможностей и применяемых методов в системах обработки данных (часть 2) (4 час).

Самостоятельная работа студента (СРС, 13 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (2 час)

Выполнение расчетно-графической работы (4 час)

Подготовка к тестированию (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (2 час)

Подготовка к зачету (2 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование; защита лабораторных работ.

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка выполнения заданий расчетно-графической работы, проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

Тема 3. Аналитический и синтетический методы в исследованиях.

Лекция 5. Анализ и аналитический метод исследования. Синтез как метод экономических исследований.

Лекция 6. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных. Основы создания и применения информационно-аналитических систем (ИАС).

Лабораторная работа 9-10. Программные инструментальные средства ИАС. Состав программных инструментальных средств ИАС. Средства сбора и обработки данных (часть 1) (4 час).

Лабораторная работа 11-12. Программные инструментальные средства ИАС. Состав программных инструментальных средств ИАС. Средства сбора и обработки данных (часть 2) (4 час).

Самостоятельная работа студента (СРС, 12 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (2 час)

Выполнение расчетно-графической работы (4 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (2 час)

Подготовка к зачету (2 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование; защита лабораторных работ.

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка выполнения заданий расчетно-графической работы, проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

Тема 4. Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов деятельности организации как объекта автоматизации.

Лекция 7. Содержание экономического анализа. Классификация методов анализа. Анализ в области обеспечения ресурсами и логистики.

Лекция 8. Обеспечение средствами ИАС финансового анализа, анализа инвестиций и инноваций.

Лекция 9. Обзор методов стратегического анализа в связи с использованием средств ИАС.

Лабораторная работа 13-14. Экономический анализ деятельности организации: инструменты количественного анализа (4 час).

Лабораторная работа 15-16. Экономический анализ деятельности организации: инструменты качественного анализа (часть 1) (4 час).

Лабораторная работа 17-18. Экономический анализ деятельности организации: инструменты качественного анализа (часть 2) (4 час).

Самостоятельная работа студента (СРС, 17 час)

Подготовка к лекции (3 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (2 час)

Выполнение расчетно-графической работы (6 час)

Подготовка к тестированию (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (2 час)

Подготовка к зачету (3 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование; защита лабораторных работ.

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка выполнения заданий расчетно-графической работы, проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

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:

- учебно-методическое обеспечение лекционных занятий
- методические указания по выполнению лабораторных работ
- методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы
- методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине

«Аналитические исследования в экономике»

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине «Аналитические исследования в экономике» 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: ОК-1, ПК-2.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, 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 лабораторных работ, а также успешной сдачи зачета.

Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Код компетенции		
		ОК-1	ПК-2	Σ общее количество компетенций
Тема 1. Теоретико-методологические основы аналитических исследований в экономике.	24	+		1
Тема 2. Методы экономических исследований.	25		+	1
Тема 3. Аналитический и синтетический методы в исследованиях.	24		+	1
Тема 4. Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов деятельности организации как объекта автоматизации.	35	+		1
Итого	108	2	2	4

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 ОК-1 «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчетах студента по лабораторным работам, отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – собеседование, защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- теоретических и методологических основ анализа экономических субъектов, методов построения и использования эконометрических моделей для анализа экономических процессов и явлений.

наличие **умений**:

- делать логические выводы;
- прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических субъектов, развитие экономических процессов и явлений.

присутствие **навыков**:

- аналитической работы, выбора и применения инструментальных средств для исследования динамики социально-экономических показателей, принятия стратегических и тактических решений; методологией экономического моделирования с применением современных инструментов.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОК-1 «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
Знать: - теоретические и методологические основы анализа экономических субъектов, методы построения и использования эконометрических моделей для анализа экономических процессов и явлений. Уметь: - делать логические выводы; - прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических субъектов, развитие экономических процессов и явлений. Владеть: - навыками аналитической работы, навыками выбора и применения инструментальных средств для исследования динамики социально-экономических показателей, навыками принятия стратегических и тактических решений; методологией экономического моделирования с применением современных инструментов.	Эталонный.	Знание теоретических и методологических основ анализа экономических субъектов, методов построения и использования эконометрических моделей для анализа экономических процессов и явлений. Владение навыками аналитической работы, навыками выбора и применения инструментальных средств для исследования динамики социально-экономических показателей, навыками принятия стратегических и тактических решений, а также прогнозирования на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических субъектов	5	Конспект лекций студента Конспект дополнительных материалов Собеседование Отчет РГР Зачет в форме тестирования
	Продвинутый	Знание теоретических и методологических основ анализа экономических субъектов и социально-экономических явлений и процессов. Владение методологией экономического моделирования с применением современных инструментов, навыками применения современного инструментария экономической теории для анализа социально-экономических проблем.	4	
	Пороговый	Знание основных закономерностей функционирования современной экономики. Умение пользоваться отдельными аналитическими инструментами, применяемыми в современной экономике.	3	
	Ниже порогового	Недостаточно полное знание основных закономерностей функционирования современной экономики. Отсутствие умения пользоваться отдельными аналитическими инструментами, применяемыми в современной экономике.	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 лекций

и дополнительных материалов, отчетах студента по лабораторным работам, отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – собеседование, защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основных методов экономического моделирования, обеспечивающих сочетание количественного и качественного анализа, видов многокритериальных моделей управления,
- особенностей применения количественных и качественных оценок в ходе анализа экономических субъектов, процессов и явлений.

наличие **умений**:

- строить математические модели в области решения задач управления экономическими субъектами, позволяющие сочетать количественные и качественные оценки, применять соответствующий метод анализа и решать многокритериальные задачи предметной области.

присутствие **навыков**:

- формализации задач, связанных с анализом экономических субъектов, экономических процессов и явлений, при решении которых используются методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа.

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: - основные методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа, виды многокритериальных моделей управления, - особенности применения количественных и качественных оценок в ходе анализа экономических субъектов, процессов и явлений. Уметь: - строить математические модели в области решения задач управления экономическими субъектами, позволяющие сочетать количественные и качественные оценки,	Эталонный.	Владение навыками формализации задач, связанных с анализом экономических субъектов, экономических процессов и явлений, при решении которых используются методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа. Знание особенностей применения методов экономического моделирования, обеспечивающих сочетание количественного и качественного анализа в ходе анализа экономических субъектов, процессов и явлений.	5	Конспект лекций студента Конспект дополнительных материалов Собеседование Отчет РГР Зачет в форме тестирования
	Продвинутый	Знание видов методов экономического моделирования, позволяющих сочетать количественные и качественные оценки, видов многокритериальных моделей управления. Владение навыками выбора оптимальных методов экономического моделирования, обеспечивающих сочетание количественного и качественного	4	

применять соответствующий метод анализа и решать многокритериальные задачи предметной области. Владеть: - навыками формализации задач, связанных с анализом экономических субъектов, экономических процессов и явлений, при решении которых используются методы экономического моделирования, обеспечивающие сочетание количественного и качественного анализа.		анализа, которые могут быть использованы в ходе анализа экономических субъектов, процессов и явлений.		
	Пороговый	Знание основных методов экономического моделирования, обеспечивающих сочетание количественного и качественного анализа. Владеет представлениями о возможности использования аналитических инструментов в экономических системах.	3	
	Ниже порогового	Отсутствие знания основных методов экономического моделирования, обеспечивающих сочетание количественного и качественного анализа, отсутствие представлений о возможности использования аналитических инструментов в экономических системах.	2	

Критерии оценки результатов сформированности компетенций при использовании различных форм контроля.

Критерии оценивания конспекта лекций и конспекта дополнительных материалов:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с приведением фактов и примеров.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с незначительным числом фактов и примеров.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел ответы на все вопросы конспектирования.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не предоставил конспект.

Критерии оценивания собеседования (устного опроса), разбора конкретных ситуаций:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который полно ответил на вопрос.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не ответил на вопрос.

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 тестирования как формы текущего контроля

Оценка «отлично» соответствует 80%-100% правильных ответов тестов

Оценка «хорошо» 60%-79%. правильных ответов тестов

Оценка «удовлетворительно» соответствует 41%-59% правильных ответов тестов

Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 40% правильных ответов тестов

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенции в процессе выполнения и защиты расчетно-графической работы представлены в таблице.

Таблица - Критерии оценивания сформированности компетенций в процессе выполнения и защиты расчетно-графической работы

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)				Баллы
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)	
Актуальность темы (ОК-1)	Актуальность темы работы аргументирована.	Актуальность темы работы сравнительно аргументирована.	Актуальность темы работы недостаточно аргументирована.	Актуальность темы работы не аргументирована.	
Содержание (раскрытие темы, достижение цели, выполнение задач) (ОК-1, ПК-2)	Теоретическое содержание темы полностью раскрыто; проведен полный анализ практического материала; аргументированы выводы, обоснованы предложения. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; анализ практического материала недостаточно полный; выводы недостаточно аргументированы, предложения в основном обоснованы. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; анализ практического материала не полный; выводы сформулированы в общей форме и не конкретны; неполное обоснование предложений. Цель достигнута частично. Некоторые задачи не выполнены.	Теоретическое содержание темы не раскрыто; достаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы. Поставленная цель не достигнута. Задачи не выполнены.	
Оформление работы (ПК-2)	Строго соответствует требованиям.	Допущено несколько незначительных неточностей.	Оформление допустимыми погрешностями.	Значительные нарушения требований.	

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 1 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 формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

1. Роль и место анализа в принятии решений.
2. Содержание аспекта сбора и хранения данных.
3. Классификация средств выполнения анализа с помощью ИТ.
4. Понятие и структура информационного пространства.
5. Понятия показателя и реквизитов.
6. Содержание экономических показателей.
7. Виды систем экономических показателей.
8. Содержание экономического анализа.
9. Сущность системы оценок.
10. Информационный обмен, связанный с аналитической работой.
11. Понятие информационного хранилища.
12. Концепции построения структур хранилищ данных.
13. Типы многомерных OLAP-систем.
14. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа.
15. Интеллектуальный анализ данных (Data mining), цели и решаемые задачи.
16. Состав и содержание специфических задач интеллектуального анализа.
17. Классификация методов анализа.
18. Содержание методов анализа в экономической предметной области.
19. Состав программных инструментальных средств ИАС.

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

Выполнив лабораторную работу «Экономический анализ деятельности организации: инструменты количественного анализа», ответьте на вопросы:

1. Перечислите основные методы количественного анализа деятельности организации. Дайте их краткую характеристику.
2. Охарактеризуйте области применения основных методов количественного анализа деятельности организации.
3. Сформулируйте достоинства и недостатки основных инструментов количественного анализа деятельности организации.

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

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

1. Что понимают под объектом исследования?
2. Что понимают под предметом исследования?
3. Что вы понимаете под термином «методология»?
4. Что является объектом экономического исследования?
5. К каким последствиям, на ваш взгляд, может привести неправильная интерпретация экономических фактов?
6. Принципы классификации методов научных исследований.
7. Дайте определение и приведите примеры всеобщих, общих и частных методов экономических исследований.
8. Какие методы можно отнести к логическим методам исследования?
9. Что вы понимаете под термином «нелогические методы исследования». Могут ли данные исследования способствовать исследованиям экономических процессов?
10. Что принципиально отличает количественные и качественные методы исследований?
11. Какую роль должна играть интерпретация понятий в экономических исследованиях?
12. Что вы понимаете под выражением «проблема научного исследования»?
13. Дайте трактовку термина «гипотеза». Каким требованиям должна отвечать научная гипотеза?
14. Охарактеризуйте основные этапы научно-исследовательской работы.
15. Какие основные элементы включает подготовительный этап научного исследования?
16. В чем состоит задача исследовательского этапа научной работы?
17. На какую информационную базу следует опираться при подготовке рукописи и ее оформлении?
18. Во всех ли случаях научно-исследовательские работы завершаются этапом внедрения?
19. Какие элементы содержит структура научно-исследовательской работы?
20. Как влияет наличие некачественных данных на результаты исследований в экономике или принятии управленческих решений?
21. В чем заключаются недостатки применения математических методов в экономических исследованиях?
22. Что называется аналитическим методом исследования?
23. Приведите примеры аналитических методов исследования в экономике и менеджменте.
24. В чем состоит отличие синтетического метода исследования от аналитического?
25. Дайте определения таким понятиям как «индукция» и «дедукция».
26. Дайте определение понятию «Data Mining (интеллектуальный анализ данных)».

Тема: расчетно-графической работы: Анализ поведения и состояния экономических объектов и процессов (на примере конкретной организации).

Перечень конкретных организаций определяется перед началом выполнения расчетно-графической работы.

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 Данилов Н.Н. Математическое моделирование [электронный ресурс]: учебное пособие / Данилов Н.Н. - Электронные текстовые данные. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278827>
- 2 Машурин Ю.К. Теория управления. Математический аппарат управления в экономике [электронный ресурс]: учебное пособие / Машурин Ю.К. - Электронные текстовые данные. - М.: Логос, 2013. - 448 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233783>

б) дополнительная литература:

- 1 Гусева Е.Н. Экономико-математическое моделирование [электронный ресурс]: учебное пособие / Гусева Е.Н. - Электронные текстовые данные. - М.: Флинта, 2011. - 216 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83540>
- 2 Инструментальные средства математического моделирования [электронный ресурс]: учебное пособие / Золотарев А.А., Бычков А.А., Золотарева Л.И., Корнюхин А.П. - Электронные текстовые данные. - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011. - 90 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241127>
- 3 Математические методы в современных экономических исследованиях: сборник научных статей [электронный ресурс] / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Экономический факультет. - Электронные текстовые данные. - М.: Проспект, 2014. - 146 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276561>
- 4 Математическое моделирование: исследование социальных, экономических и экологических процессов (региональный аспект) [электронный ресурс]: учебное пособие / Бантимова О., Васянина В., Жемчужникова Ю. и др. - Электронные текстовые данные. - Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. - 367 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259261>
- 5 Овчаров А.О. Актуальные проблемы современных научных исследований: методология, экономика, статистика: сборник статей [электронный ресурс] / Овчаров А.О. - Электронные текстовые данные. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 143 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=215311>

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

- 1 Российская ассоциация искусственного интеллекта [электронный ресурс]: <http://www.raai.org>
- 2 Энциклопедия Экономиста [электронный ресурс]: <http://www.grandars.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции раз в две недели по 2 часа, лабораторные работы раз в неделю по 2 часа. Изучение дисциплины завершается зачетом.

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

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

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;

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и их объемы, определяются рабочими учебными планами.

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 обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., 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** в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов, 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.

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 **лекционных** занятий предусматривается использование систем мультимедиа.

Для проведения лекционных занятий предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office: (презентационный редактор Microsoft Power Point).

При проведении **лабораторных работ** предусматривается использование интернет ресурсов, программного обеспечения Microsoft Office (текстовый редактор Microsoft Word).

При выполнении **расчетно-графической работы** студентами предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (текстовый редактор Microsoft Word).

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

Лекционные занятия проводятся в аудитории № 218, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук) и доской.

Лабораторные работы по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе № Б-304, оборудованным компьютерами с современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, столом для конференций, доской передвижной (мел-маркер-экран).

Автор

д-р экон. наук, профессор

Т.В. Какатунова

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