

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от

«18» июня 2021 г. № 8

Рабочая программа дисциплины

Информационные системы в анализе
хозяйственной деятельности

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная экономика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Прикладная информатика в экономике

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород

2021 год

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и инструментальных методов в экономике

Протокол от 05 марта 2019 г. № 8
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и инструментальных методов в экономике

Протокол от 14 апреля 2020 г. № 4
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ ____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и инструментальных методов в экономике

Протокол от 05 марта 2021 г. № 3
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ ____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 Информационные системы в анализе хозяйственной деятельности относится к части ООП 09.03.03 Прикладная информатика, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции * (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
ПК-8 <i>Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию</i>	ПК-8.1. Способен использовать знание о принципах сбора, отбора и обобщения информации, базирующихся на системном подходе.	<i>Знать:</i> основные понятия, используемые при построении информационной системы в экономическом анализе	Тесты
	ПК-8.2. Демонстрирует умение соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<i>Уметь:</i> использовать общенаучные и специальные методы в аналитической деятельности	Простые задания
	ПК-8.3. Способен осуществлять работы с формационными источниками для разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения	<i>Владеть:</i> методиками проведения анализа хозяйственной деятельности	Комплексные задания
ПК-9 Способен моделировать прикладные (бизнес)	ПК-9.1. Способен использовать знания базовых принципов организации и основных этапов проектирования ИС.	<i>Знать:</i> особенности аналитических задач, возможности их автоматизации	Тесты

процессы и объекты предметной области	ПК-9.2. Способен применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС.	<i>Уметь</i> выявлять информационные потребности пользователей	Простые задания
	ПК-9.3. Способен осуществлять анализ конкретной предметной области, разработку технического задания, эскизного и технического проектов ИС.	<i>Владеть</i> навыками формулирования требований к информационной системе в анализе хозяйственной деятельности	Комплексные задания

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	4 ЗЕТ	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144	144	144
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):	58	34	14
- занятия лекционного типа	28	16	4
- занятия семинарского типа	28	16	10
- контроль (самост-й работы студентов)	2	2	0
самостоятельная работа	50	74	121
КСР	2	2	0
Промежуточная аттестация – экзамен	36	36	9

3.2. Содержание дисциплины

		в том числе
	Всего (часы)	

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы														
				из них														
Тема 1. Введение	9	1	11	2	1	1	2	0					4	1	1	5	1	10
Тема 2. Содержание анализа	12	1	14	3	1	1	2	0	1				5	1	2	7	1	12
Тема 3. Структура аналитического инструментария информационной системы анализа хозяйственной деятельности	12	1	17	3	1		2	0	1				5	1	1	7	1	16
Тема 4. Методы анализа	15	11	15	4	3	1	4	8	2				8	11	3	7	3	12
Тема 5. Направления анализа хозяйственной деятельности	58	16	76	16	8	1	18	8	4				34	16	5	24	16	71
В т.ч. текущий контроль	3	3	3	1	1	1	2	2	2				3	3	3	3	3	3
Промежуточная аттестация -	38	114	11	3	1	1	2	2	2				5	3	3	5	3	3
Итого	144	144	144	28	16	4	28	16	8	-	-	-	56	32	12	50	74	12

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение простых и комплексных занятий по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится не менее 50% времени и не более 20 часов, отведенных на практические занятия по дисциплине для очной формы обучения и 4 часов – для заочной.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: по проведению анализа хозяйственной деятельности, разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения информационной системе;
- компетенций - ПК-8 и ПК-9.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление знаний по всем темам рабочей программы.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Формы самостоятельной работы по темам:

второй и третьей:

- освоение понятийного аппарата;
- контроль и самоконтроль;

четвертой:

- разработка и описание методики анализа по индивидуальной задаче одного из видов анализа: операционного, маркетингового, инвестиционного, финансового, организационного – пример описания одной из аналитических задач.

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий анализа хозяйственной деятельности, проблемных аспектов темы и проработки фактического материала.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На практических занятиях студент должен показать навыки владения информационными технологиями, уметь работать с информацией, последовательно излагать свои мысли.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного практического занятия;
- 6) выполнить полученное практическое задание.

Изучение вопросов очередной темы требует усвоения теоретических основ дисциплины и владения практическими навыками.

Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену.

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки выпускников. Итоговой формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Информационные системы в анализе хозяйственной деятельности» является экзамен.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа студента в течение всего периода изучения дисциплины (семестра). В этом случае подготовка к экзамену будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- в) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого студента, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к экзамену, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование обязательно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Информационные системы в анализе хозяйственной деятельности» <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4733>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможно оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений . Невозможно оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения., Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки	Отсутствие владения материалом. Невозможно оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

--	--	--	--	--	--	--	--

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Уровень подготовки	
Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

Вопросы	Код формируемой компетенции
1. Цель, задачи, компетенции курса, связь с другими дисциплинами.	ПК-8
2. Предмет и метод анализа.	ПК-8
3. Сущность анализа.	ПК-8
4. Виды анализа.	ПК-8
5. Структура аналитического инструментария.	ПК-8
6. Особенности расчетных и эвристических методов.	ПК-8
6. Классификация эвристических методов.	ПК-8
7. Классификация расчетных методов.	ПК-8

8.	Методы сравнения.	ПК-8
9.	Методы упорядочения.	ПК-8
10.	Бескритериальные эвристические методы.	ПК-8
11.	Критериальные эвристические методы.	ПК-8
12.	Поисково-оценочные эвристические методы.	ПК-8
13.	Метод цепных постановок.	ПК-8
14.	Метод абсолютных разниц.	ПК-8
15.	Метод рейтингового сравнения.	ПК-8
16.	Метод контрольных вопросов	ПК-8
17.	Метод «Паутина»	ПК-8
18.	Информационное обеспечение анализа.	ПК-8
19.	Организационное обеспечение анализа.	ПК-8
20.	Функциональное обеспечение анализа.	ПК-8
21.	Финансовый анализ (цель, вопросы, задачи, методы и методики)	ПК-9
22.	Инвестиционный анализ (цель, вопросы, задачи, методы и методики)	ПК-9
23.	Маркетинговый анализ (цель, вопросы, задачи, методы и методики)	ПК-9
24.	Операционный анализ (цель, вопросы, задачи, методы и методики)	ПК-9
25.	Организационный анализ (цель, вопросы, задачи, методы и методики)	ПК-9

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций

Тесты для оценки компетенции «ПК-8»

1 вопрос

Метод «цепные подстановки» используется при следующем виде зависимости между показателями

- 1) функциональной
- 2) только при кратной
- 3) только при мультипликативной
- 4) только при смешанной

2 вопрос

Пространственное сравнение предусматривает

- 1) определение соотношения разноименных показателей в некоторой системе в конкретные моменты времени
- 2) сопоставление одноименных показателей за два временных периода
- 3) сопоставление одноименных показателей структурных подразделений или организаций

4) сопоставление фактических показателей эффективности, значимости организации или ее подразделений с другими аналогичными объектами

3 вопрос

К методам элиминирования относится

- 1) имитационное моделирование
- 2) метод детерминированного моделирования
- 3) метод цепных подстановок
- 4) метод экспертной оценки

4 вопрос

Метод «цепные подстановки» предполагает

- 1) выявление корреляционной зависимости между факторами
- 2) искусственное выделение фактора, независимо от того, что все факторы взаимосвязаны
- 3) сопоставление показателей
- 4) ранжирование анализируемых факторов

5 вопрос

Метод цепных подстановок используется в случае, когда зависимость

- 1) не имеет связи с числом показателей
- 2) имеет случайный характер
- 3) имеет стохастический характер
- 4) имеет строго функциональный характер

6 вопрос

Эвристические методы основываются на

- 1) измерениях
- 2) наборе статистических данных
- 3) опыте и интуиции экспертов
- 4) расчете

7 вопрос

В методе «паутина» критерием предпочтения объектов анализа является

- 1) площадь, отведенная объекту анализа на диаграмме
- 2) сумма баллов, присвоенная объекту анализа
- 3) сумма предпочтений, присвоенная объекту анализа
- 4) сумма рангов, присвоенная объекту анализа

8 вопрос

На разделении во времени процесса поиска вариантов решений и их оценки основан метод

- 1) дельфи
- 2) комиссии и конференции
- 3) мозговой штурм
- 4) паутина

9 вопрос

Степень покрытия обязательств организации ее активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств, это

- а) ликвидность баланса
- б) платежеспособность
- в) ресурсоотдача
- г) рентабельность

10 вопрос

При использовании метода экспертных оценок члены группы

- 1) должны быть обязательно равноценными
- 2) должны иметь одинаковый ранг
- 3) должны иметь разный ранг
- 4) могут иметь одинаковый и разный ранг

Тесты для оценки компетенции «ПК-9»

1 вопрос

1. Процедура расчленения объектов или явлений на части называется

- 1) анализом
- 2) оценкой
- 3) диагностикой
- 4) синтезом

2 вопрос

С использованием программного обеспечения проводится анализ

- 1) программный
- 2) автоматизированный
- 3) ручной
- 4) чрезвычайный

3 вопрос

Организационное обеспечение включает

- 1) задачи и технологии
- 2) информационные единицы и информационные носители
- 3) исполнителей и технологии
- 4) показатели и параметры

4 вопрос

Функциональное обеспечение включает

- 1) задачи
- 2) информационные единицы
- 3) исполнителей
- 4) показатели

5 вопрос

Способы и приемы, с помощью которых решаются аналитические задачи, называются

- а) инструментами
- б) технологии
- в) методиками
- г) методами

6 вопрос

Оценку степени созидательности и плодотворности отношений организации со средой, в которой она реализует продукцию, дает анализ

- 1) автоматизированный
- 2) инвестиционный
- 3) маркетинговый
- 4) организационный

7 вопрос

Обобщающий показатель, который дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых абсолютных величин, называется величиной

- 1) относительной
- 2) абсолютной
- 3) простой
- 4) средней

8 вопрос

Непременным условием проведения сравнительного анализа является

- 1) сопоставимость данных
- 2) осуществление группировки
- 3) наличие базисных данных
- 4) наличие показателей за предыдущий период

9 вопрос

По признаку причинно-следственной связи показатели бывают

- 1) интенсивные и экстенсивные
- 2) качественные и количественные
- 3) частные и общие
- 4) результативные и факторные

10 вопрос

Обобщенную оценку объекта исследования за короткий период времени позволяет получить анализ

- 1)экспресс-анализ
- 2)специальный
- 3)тематический
- 4)чрезвычайный

5.2.3. Типовые задания для оценки сформированности компетенций

Практические задания для оценки компетенции «ПК-8»

Задание 1

Определите среднегодовой цепной темп роста объема продукции (%). Результат анализа занесите в таблицу. Сформулируйте вывод.

Динамика объема i-го вида продукции (в натуральном выражении)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
А	1	2	3	4	5
Темпы роста объема продукции	100	110,0	109,9	110,0	112,4
Среднегодовой темп роста (цепной), %	X	X	X	X	

Задание 2

Определите абсолютный цепной прирост объема продукции. Результаты анализа занесите в таблицу. Сформулируйте вывод.

Динамика объема i-го вида продукции
(в натуральном выражении)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
А	1	2	3	4	5
1. Годовой объем продукции (уровень)	4230	4653	5118	5630	6328
3. Абсолютный цепной прирост объема продукции $\Delta y_{ц} = y_n - y_0$	X				

Задание 3

Определите среднегодовой объем продукции. Результат анализа занесите в таблицу. Сформулируйте вывод.

Динамика объема i-го вида продукции (в натуральном выражении)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
А	1	2	3	4	5

Годовой объем продукции (уровень)	4230	4653	5118	5630	6328
Среднегодовой объем (уровень) продукции	X	X	X	X	

Практические задания для оценки компетенции «ПК-9»

Задание 1

Определите тип зависимости факторов результативного показателя.

Формула	Пример
$A = a_1 + a_2 + \dots + a_n$	Полная себестоимость продукции хозяйствующего субъекта на изготовление и реализацию товаров и услуг

Задание 2

Определите тип зависимости факторов результативного показателя.

Формула	Пример
$A = a_1 \times a_2 \times \dots \times a_n$	Зависимость фонда заработной платы организации от среднесписочной численности персонала и среднегодовой заработной платы

Задание 3

Определите тип зависимости факторов результативного показателя.

Формула	Пример
$A = \frac{a_1}{a_2}$	Зависимость фондоотдачи основных производственных фондов от выпуска товарной продукции и среднегодовой стоимости производственных фондов субъекта хозяйствования

Комплексное задание по компетенции «ПК-8»

Выполните факторный анализ с использованием метода цепных подстановок при четырехфакторной зависимости показателей, имеющей вид: $B = Ч \times Д \times Т \times П$, где: В – объем выпуска продукции; Ч – среднесписочная численность рабочих; Д – среднее число дней, отработанных одним рабочим; Т – среднее число часов, отработанных одним рабочим в смену или день; П – среднечасовая выработка продукции одного рабочего. Исходные данные отражены в таблице.

Таблица - Аналитические показатели

Показатели	Базисные	Фактические
А	1	2
1. Объем продукции, тыс. ден. ед.	3850,0	3875,9
2. Среднесписочное число рабочих, чел.	927	923

Показатели	Базисные	Фактические
3. Среднее число дней, отработанных одним рабочим	298	290
4. Среднее число отработанных часов в день	7,5	7,4
5. Среднечасовая выработка на одного рабочего, ден. ед.	1,85824	1,95677

Базисная модель:

$$B_0 = \text{Ч}_0 \times \text{Д}_0 \times \text{Т}_0 \times \text{П}_0$$

Последовательные корректирующие подстановки:

$$B_1 = \text{Ч}_1 \times \text{Д}_0 \times \text{Т}_0 \times \text{П}_0$$

$$B_2 = \text{Ч}_1 \times \text{Д}_1 \times \text{Т}_0 \times \text{П}_0$$

$$B_3 = \text{Ч}_1 \times \text{Д}_1 \times \text{Т}_1 \times \text{П}_0$$

$$B_4 = \text{Ч}_1 \times \text{Д}_1 \times \text{Т}_1 \times \text{П}_1$$

Влияние факторов:

$$B^{\text{Ч}} = B_1 - B_0$$

$$B^{\text{Д}} = B_2 - B_1$$

$$B^{\text{Т}} = B_3 - B_2$$

$$B^{\text{П}} = B_4 - B_3$$

Баланс отклонений:

$$B_4 - B_0$$

Выводы:

Комплексное задание по компетенции «ПК-9»

Проведите анализ с использованием методов временного и пространственного сравнения.

Результаты анализа занесите в таблицу. Сформулируйте выводы.

Показатели	Анализируемый объект		Организация-конкурент за отчетный период	Отклонения (+,-)	
	за предшествующий период	за отчетный период		от предшествующего периода	от уровня организации-конкурента
А	1	2	3	4 = гр. 2 - гр. 1	5 = гр. 2 - гр. 3
Затраты труда, чел.-ч	3,1	2,6	2,0		
Расход условного топлива, кг	154,0	146,2	144,7		

5.2.4. Контрольных работ (для заочной и очно-заочной форм обучения)

При выполнении контрольной работы индивидуальные комплексные задания, выполняются по следующей структуре:

1. Наименование задачи	ПК-9
2. Вид анализа	ПК-9
3. Цель решения задачи	ПК-9
4. Сущность основных понятий, анализируемые показатели и параметры	ПК-8
5. Входные документы	ПК-8
6. Выходные документы	ПК-8
7. Перечень используемых аналитических методов	ПК-8
8. Методика анализа	ПК-8
9. Использованная литература.	ПК-8

Темы заданий:

1. Анализ ассортимента продукции
2. Анализ безубыточности производства
3. Анализ внешнеэкономической деятельности предприятия
4. Анализ движения денежных средств
5. Анализ деловой активности
6. Анализ деятельности производственных подразделений предприятия
7. Анализ доходности
8. Анализ затрат на производство (по элементам затрат)
9. Анализ инвестиционной привлекательности отрасли
10. Анализ инвестиционных рисков
11. Анализ использования капитала
12. Анализ использования оборотных средств
13. Анализ использования финансовых ресурсов
14. Анализ источников финансирования
15. Анализ конкурентоспособности организации
16. Анализ конкурентоспособности продукции, технологии
17. Анализ макросреды
18. Анализ методов распространения и продвижения товаров
19. Анализ обеспеченности оборотными средствами
20. Анализ оплаты труда
21. Анализ организационной культуры
22. Анализ организационной структуры
23. Анализ организационно-правовой формы
24. Анализ организационно-технического уровня производства
25. Анализ платежеспособности, ликвидности и кредитоспособности
26. Анализ портфеля инвестиций
27. Анализ потенциала персонала
28. Анализ прибыли
29. Анализ производственной системы
30. Анализ производственных результатов деятельности предприятия
31. Анализ расчетов с дебиторами
32. Анализ расчетов с кредиторами
33. Анализ реализации продукции
34. Анализ результатов социального развития
35. Анализ результатов технического развития
36. Анализ рентабельности
37. Анализ ресурсоотдачи
38. Анализ рыночной среды
39. Анализ себестоимости продукции (по статьям расходов)

40. Анализ системы маркетинга
41. Анализ собственного капитала
42. Анализ состава и структуры имущества
43. Анализ состояния и использования запасов и затрат
44. Анализ состояния и использования нематериальных активов
45. Анализ состояния и использования основных средств и незавершенного строительства
46. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов
47. Анализ состояния и размещения активов
48. Анализ стратегии развития
49. Анализ технического потенциала
50. Анализ финансового потенциала
51. Анализ финансового состояния
52. Анализ финансовой устойчивости
53. Анализ финансовых результатов деятельности
54. Анализ функциональной структуры
55. Анализ ценовой политики
56. Анализ экономических результатов деятельности
57. Анализ эффективности деятельности

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Кузьмина, Е. Е. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 225 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). Режим доступа <https://biblio-online.ru/viewer/213813A8-A610-4441-A6A6-326078259A11#page/1>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Бюро экономического анализа [http:// www.bea.gov/](http://www.bea.gov/)

Бюро экономического анализа – одно из ведущих мировых статистических агентств. Несмотря на то, что это относительно небольшое агентство, БЭА дает наиболее востребованную экономическую статистику, которую учитывают при принятии решений государственные органы, бизнес, домашние хозяйства.

Государственный Комитет РФ по статистике [http :// www.gks.ru](http://www.gks.ru)

Сайт Федеральной службы государственной статистики – Росстата – федерального органа исполнительной власти, который осуществляет функции по формированию официальной статистической информации о различных общественных процессах в Российской Федерации. Сайт находится в ведении Министерства экономического развития Российской Федерации.

Главная задача сайта– удовлетворение потребностей органов власти и управления, СМИ, населения, общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в объективной и полной статистической информации.

Для решения этой задачи действует система государственной статистики, в состав которой входят центральный аппарат на федеральном уровне и территориальные органы Росстата, расположенные во всех субъектах Российской Федерации - более 23 тысяч работников.

Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru надежными.

Также сайт содержит основные показатели и данные РФ в цифрах: численность населения, распределение населения по возрастным группам, естественное движение населения, возрастные коэффициенты рождаемости и смертности, коэффициенты смертности по основным классам причин смерти, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, браки и разводы, международная миграция, численность вынужденных переселенцев и беженцев и другую оперативную информацию.

Пользователям сайта доступны основные разделы: "О Росстате", "Россия в цифрах", "Публикации", "ССРД МВФ", "Новости", "Госзакупки", "Адрес и контактная информация" и другие.

Институт комплексных стратегических исследований [http:// www.icss.ac.ru](http://www.icss.ac.ru)

Публикации, аналитические материалы по макроэкономике.

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН [http:// www.ecfor.ru](http://www.ecfor.ru)

Комплексные прогнозы развития экономики страны в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Лаборатория среднесрочного прогнозирования воспроизводственных процессов <http://macroforecast.ru/>

Квартальные прогнозы макропоказателей экономики России.

Министерство финансов Российской Федерации [http:// www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)

Структура. Отчетность об исполнении Федерального бюджета РФ. Нормативные и методические материалы. Финансовая информация.

Министерство экономического развития и торговли РФ [http:// www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

Организационная структура. Официальные документы министерства. Аналитические материалы по экономике. Обзор событий. Законодательство.

Новости рынков http://antares.ifs.ru/ru/m_news.htm

На сайте представлен еженедельно обновляемый аналитический обзор деятельности крупных Российских компаний; рассматривается ситуация на валютном, товарном рынках и на рынке ценных бумаг. Описываются основные действия правительства и Центрального банка, ситуация в банковской системе в целом. Все материалы представлены в формате HTML и PDF.

Правительство Российской Федерации <http://www.government.gov.ru/government/...>

Официальный сайт Правительства Российской Федерации содержит информацию о деятельности Правительства и представляет следующие рубрики: Официальная хроника; Нормативные документы. Раздел содержит: систему поиска документов, информацию о деятельности Правительства - правовые основы, решения Правительства, правовая информация в интернете; Каталог сетевых информационных ресурсов, рубрикатор сетевых ресурсов.

Аналитический Центр «ЦЭМИ-ГЕНКЕЙ» <http://www.cemi.rssi.ru/gnkey/baz1.htm>

Аналитический Центр "ЦЭМИ-ГЕНКЕЙ" разрабатывает и поддерживает несколько проблемно-ориентированных баз данных: Производственно-инвестиционные показатели отраслей в целом по России. Производственно-инвестиционные показатели отраслей по регионам РФ Социально-экономические показатели регионов РФ. Перечисленные базы данных поддерживаются и пополняются по мере поступления информации. Базовым (исходным) является 1994 г. Формат данных ежегодный и ежемесячный.

Сайт компании «ТОРА-Центр» <http://www.tora-centre.ru/>

На сайте представлена информация об основных направлениях деятельности центра: поставка программного обеспечения для задач финансового анализа и планирования, автоматизации финансовых операций, моделирования финансовых и производственных структур, оптимизация управления финансовыми ресурсами и т.д.

СКРИН (Система комплексного раскрытия информации) <http://www.skrin.ru>

Сайт основан Национальной ассоциацией участников фондового рынка (НАУФОР) в апреле 1999 года с целью создания общедоступного механизма раскрытия информации о российских предприятиях. В этом ресурсе собрано огромное количество предприятий, и система позволяет сразу же провести экспресс анализ предприятия для зарегистрированных пользователей. Основные преимущества - получение информации напрямую от эмитентов корпоративных ценных бумаг. Информация о сайтах компаний.

Словарь бизнес-терминов <http://dic.academic.ru/library.nsf/busin...>

Данный словарь содержит более 15 000 терминов, охватывающих как теоретические основы экономики, так и практические стороны различных сфер бизнеса. Словарь будет полезен практикующим специалистам, а также студентам экономических и смежных специальностей.

Словарь бизнес-терминов <http://www.businessvoc.ru>

Данный словарь является одним из наиболее полных и простых в использовании словарей подобного типа. Словарь содержит более 100 000 слов и устойчивых выражений, используемых в научной и практической деятельности организаций. Поиск необходимого термина можно осуществлять как по алфавиту, так и по разделу экономики.

Статистика России: информационно-издательский центр <http://www.infostat.ru/>

Информационно-издательскому центру "Статистика России" предоставлено эксклюзивное право на издание и распространение официальных статистических публикаций Федеральной службы государственной статистики. Всего ежегодно Федеральная служба государственной статистики выпускает свыше двадцати официальных публикаций. Кроме того, по отдельным направлениям выпускаются статистические бюллетени, оперативно подготавливается и доводится до потребителей разнообразная срочная информация по наиболее актуальным событиям в экономике России.

Торгово-промышленная палата [http:// www.tpprf.ru](http://www.tpprf.ru)

Новости Торгово-промышленной палаты. Нормативные документы. Организационная структура. Перечень объединений предпринимателей - членов ТПП РФ, информация об оказываемых услугах и т.д.

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования [http:// www.forecast.ru](http://www.forecast.ru)

Центр проводит прикладные исследования в области анализа и прогнозирования воспроизводственных процессов в российской экономике. Представлен экономический мониторинг, индикаторы, аналитические работы.

Центр стратегических разработок [http:// www.csr.ru](http://www.csr.ru)

Аналитические и статистические материалы центра

Экономическая Экспертная Группа [http:// www.eeg.ru](http://www.eeg.ru)

Обзор экономических показателей

Электронная версия журнала «Финансовый директор» <http://www.fd.ru/>

Журнал «Финансовый директор» - практическое профессиональное издание, предназначенное для финансовых и генеральных директоров. Журнал полезен также главным бухгалтерам, аудиторам, бизнес-консультантам и всем специалистам, в чьи обязанности входит управление финансами фирмы.

Отличительным признаком нового журнала является его ориентированность на профессионалов-практиков в области управления финансами предприятия. Журнал издается с 2002 года, выходит ежемесячно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», экран, проектор для вывода мультимедиа материалов на экран, динамики для воспроизведения звука, доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике».

Авторы:
д.э.н., профессор

Л.А. Горшкова

Рецензент:
к.э.н, ст. специалист отдела электронных платежей
департамента информатизации ПАО «НБД – банк»

А.Н. Визгунов

Заведующий кафедрой ИТИМЭ
д.э.н., профессор

Ю.В. Трифионов

Программа одобрена на заседании методической комиссии

