

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

« _____ » декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА**

Б1.В.ДВ.09.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.03.03 Прикладная информатика

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Прикладная информатика в экономике

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Стр.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	15
4.4 Семинары/Практические занятия.....	16
4.5 Контрольные мероприятия: контрольная работа.....	16
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ ...	20
9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы	29
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	29
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	30
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	31
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	36
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	37
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	38

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к проектному и аналитическому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение основами теоретических знаний в области количественных методов финансового анализа и умение применять их на практике.

Задачи дисциплины

- овладение обучающимися методологией количественного финансового анализа;
- овладение обучающимися методиками использования количественных методов финансового анализа для получения обоснованных выводов по технико-экономическому обоснованию проектов и оценки экономических затрат и рисков при создании ИС.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	знать: - основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; уметь: – использовать основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; владеть: – методиками технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	знать: - основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем; уметь: - использовать основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем;; владеть: – основными методиками оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 Количественные методы финансового анализа относится к элективным дисциплинам.

Дисциплина «Количественные методы финансового анализа» базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Б1.В.05 «Бухгалтерский учет», Б1.В.ДВ.04.02. «Финансовая математика». Основываясь на изучении перечисленных дисциплин,

дисциплина «Количественные методы финансового анализа» представляет основу для преддипломной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма Обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Контрольная работа	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	8	108	36	12	24	-	72	-	зачет
Заочная	4	-	108	12	4	-	8	92	кр	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно- заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоем- кость (час.)	в т.ч. в интерак- тивной, актив- ной, инновацион- ной формах, (час.)	Распределение по семестрам, (час.)
			8
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	10	36
Лекции (Лк)	12	2	12
Лабораторные работы (ЛР)	24	8	24
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	72	-	72
Подготовка к лабораторным работам	50	-	50
Подготовка к зачету	22	-	22
III. Промежуточная аттестация	зачет	+	+
Общая трудоемкость дисциплины	час.	108	108
	зач. ед.	3	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудо-емкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		само-стоя-тельная рабо-та обу-чаю-щихся
			лекции	лабора-торные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы финансо-вого анализа	50	6	8	36
1.1.	Финансовый анализ как составная часть экономического анализа	3	1	-	2
1.2.	Информационное и организаци-онное обеспечение финансового анализа	5	1	-	4
1.3.	Традиционные и статистические способы финансового анализа	8	1	2	5
1.4.	Детерминированный факторный анализ	10	1	4	5
1.5.	Математические методы финансо-вого анализа	11	1	-	10
1.6.	Методы финансовых расчетов	13	1	2	10
2.	Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации	58	6	16	36
2.1.	Методика анализа финансового состояния	37	3	16	18
2.2.	Основные направления поиска ре-зервов улучшения финансового состояния	21	3	-	18
	ИТОГО	108	12	24	72

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы финансового анализа	54	2	4	48
1.1.	Финансовый анализ как составная часть экономического анализа	4,25	0,25	-	4
1.2.	Информационное и организационное обеспечение финансового анализа	6,25	0,25	-	6
1.3.	Традиционные и статистические способы финансового анализа	8,5	0,5	1	7
1.4.	Детерминированный факторный анализ	11,5	0,5	2	9
1.5.	Математические методы финансового анализа	10,25	0,25	-	10
1.6.	Методы финансовых расчетов	13,25	0,25	1	12
2.	Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации	50	2	4	44
2.1.	Методика анализа финансового состояния	27	1	4	22
2.2.	Основные направления поиска резервов улучшения финансового состояния	23	1	-	22
	ИТОГО	104	4	8	92

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Тема 1.1. Финансовый анализ как составная часть экономического анализа. Лекция беседа, 0,5 часа.

1.1.1. Сущность и особенности финансового анализа

Экономический анализ – система специальных знаний, связанных с исследованием экономических процессов, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного характера.

Финансовый анализ – это: раздел аналитической работы системы финансового менеджмента; анализ бухгалтерской отчетности; анализ на рынке капитала.

Финансовый анализ - процесс идентификации, систематизации и аналитической обработки доступных сведений финансового характера, результатом которого является предоставление пользователю рекомендаций как формальной основы для принятия управленческих решений в отношении данного объекта анализа.

Особенности финансового анализа: 1. Характеристика общей направленности изменения имущественного и финансового состояния предприятия.

2. Приоритетность оценки платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности.

3. Использование денежных измерителей в системе критериев и финансовой математики.

1.1.2. Системность и комплексность финансового анализа.

Системность и комплексность финансового анализа проявляется в использовании всех видов информации, создание единой, универсальной системы показателей; единство различных аспектов деятельности предприятий как сложных систем.

1.1.3. Содержание, предмет и основные задачи финансового анализа.

Содержание

1. Предварительный обзор экономического и финансового положения субъекта хозяйствования
 - 1.1. Характеристика общей направленности финансово-хозяйственной деятельности.
 - 1.2. Оценка «больных» статей отчетности.
2. Анализ экономического потенциала субъекта хозяйствования.
 - 2.1. Оценка имущественного потенциала.
 - 2.2. Оценка финансового потенциала.
3. Оценка результативности финансово-хозяйственной деятельности.
 - 3.1. Оценка эффективности текущей деятельности (деловой активности).
 - 3.2. Анализ прибыли и рентабельности.
 - 3.3. Оценка положения на рынке ценных бумаг.

Предмет – показатели финансового состояния организации.

Основные задачи: Оптимизация инвестиционной деятельности; поиск и оптимизация источников финансирования; регулирование текущей деятельности предприятий в системе дебиторско-кредиторских отношений; оценка положения на рынке капитала и товаров; установление целесообразности продолжения бизнес-контактов с различными предприятиями.

1.1.4. Классификация видов экономического и финансового анализа

Признаки: 1. **Содержание процесса управления.** 2. **Метод изучения объектов.**

В зависимости от **конкретных задач** финансовый анализ может осуществляться в следующих видах: экспресс-анализ, комплексный, финансовый анализ как часть общего исследования бизнес-процессов компании, ориентированный, регулярный.

Финансовый анализ, использующий в качестве информационного источника только финансовую отчетность, принято называть **внешним** финансовым анализом. **Внутренний** финансовый анализ рассматривается как крупный раздел финансового менеджмента.

1.1.5. Принципы финансового анализа.

государственной подход; научный характер; комплексность и системность; объективность, конкретность, точность; действенность; плановый характер; оперативность; демократизм; **эффективность**.

Тема 1.2. Информационное и организационное обеспечение финансового анализа.

Лекция беседа, 0,5 час.

1.2.1. Система экономической информации

Информационная база системы управления предприятием представляет собой совокупность пяти взаимосвязанных подсистем: сведений нормативно-правового характера, сведений нормативно-справочного характера, данных системы бухгалтерского учета, статистических данные и несистемных данные. Информация, содержащаяся в первых двух блоках, представляет собой нормативно-методическое обеспечение аналитических процедур, в трех других блоках накапливаются данные, непосредственно подвергаемые аналитической обработке.

1.2.2. Классификация методов и приемов анализа ФХД

Всеобщие, Традиционные, Статистические, Методы детерминированного факторного анализа, **Методы финансовых вычислений**, Способы стохастического факторного анализа, Методы теории принятия решений.

1.2.3. Классификация и систематизация показателей финансово-хозяйственной деятельности организации

По содержанию, По области применения, По степени синтеза, По логике расчета, По характеру причинно-следственной связи между показателями, По способу формирования.

1.2.4. Система показателей ФХД

представляет собой совокупность 10 взаимосвязанных подсистем показателей, рассматриваемых во втором разделе.

1.2.5. Проблемы автоматизации анализа данных

Экономическая информация крайне неоднородна, схема взаимосвязей ее отдельных видов отличается известной сложностью. Наряду с систематическим ростом объемов информации ощущается ее нехватка для принятия оптимальных управленческих решений. В то же время, возрастание потока информации приводит к избыточности данных. Эффективный способ решения этих проблем – автоматизация формирования и использования системы информационного обеспечения аналитической направленности.

1.2.6. Организационное обеспечение финансового анализа:

- А. Подготовка и аналитическая обработка исходных данных.
- Б. Документальное оформление результатов анализа.
- В. Основные правила организации анализа.
- Г. Организационные этапы аналитической работы.
- Д. Планирование аналитической работы.

Тема 1.3. Традиционные и статистические способы финансового анализа. Лекция беседа, 0,5 час.

1.3.1. Традиционные способы обработки финансовой информации

Метод сравнений. Способы приведения показателей в сопоставимый вид.

1. Сравнение - это научный метод познания, в процессе его неизвестное (изучаемое) явление, предметы сопоставляются с уже известными, изучаемыми ранее, с целью определения общих черт либо различий между ними. Виды сравнительного анализа: *горизонтальный; вертикальный; трендовый; одномерный; многомерный.*

Сопоставимость показателей обеспечивается путем нейтрализации соответствующих факторов.

Балансовый способ. Применяется для отражения пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешивающих друг друга показателей, итоги по которым должны быть тождественны.

1.3.2. Статистические способы обработки финансовой информации:

Относительные величины - результат соотношения двух абсолютных величин. Используются для оценки выполнения плана, оценки планового задания, изучения структуры, динамики.

Индекс - показатель сравнения сложных экономических явлений, составные элементы которых несопоставимы без специальных преобразований. Используются для оценки влияния количественных и качественных факторов на изменение результивного показателя, а также для оценки влияние структурного и усредняемого факторов на изменение средних величин.

Анализ финансовых показателей с помощью средних величин. Под средней величиной понимается обобщенная количественная характеристика признака в статистической совокупности. В средних величинах погашаются индивидуальные различия единиц совокупности, обусловленные случайными обстоятельствами, и проявляются общие закономерности явлений в конкретных условиях места и времени. Для этих целей определяют значения степенных и структурных средних. Могут быть структурными и степенными (простыми и взвешенными).

Анализ финансовых показателей с помощью показателей вариации

Показатели вариации (однородности) количественно оценивают степень отклонения индивидуальных значений показателей от их среднего уровня. Чем меньше значение этих показателей, тем более стабильным и более однородным считается вариационный ряд. К абсолютным показателям вариации относят: размах вариации (колебаний), среднее линейное отклонение, дисперсию, среднеквадратическое отклонение, к относительным - относительное линейное отклонение и коэффициент вариации.

Изучение взаимосвязи между финансовыми процессами с помощью группировок.

Под **группировкой** понимают расчленение общей совокупности единиц по одному или нескольким существенным признакам на однородные группы (интервалы), различающиеся между собой в качественном и количественном отношении и решающие задачи выделения социально-экономических типов, изучения структуры совокупности или анализа связи между отдельными признаками. Наиболее часто в аналитических исследованиях применяют аналитические группировки для изучения зависимости между показателями (при условии отсутствия функциональной зависимости между ними).

Способы табличного и графического отображения аналитических данных. Статистической является **таблица**, которая содержит сводную числовую характеристику исследуемой совокупности по одному или нескольким существенным признакам, взаимосвязанным логикой экономического анализа. **Графиком** показывается наглядное изображение статистических величин при помощи геометрических линий и фигур (диаграмм) или географических картосхем (картограмм).

Тема 1.4. Детерминированный факторный анализ. Лекция беседа, 0,5 час.

1.4.1. Понятие, типы и задачи факторного анализа

Основная задача - изучение и измерение влияния факторов на изменение изучаемого показателя (результата). Чем более качественным является факторный анализ, тем:

более обоснованными являются выводы о результатах деятельности; более полно выявляются резервы (финансовые, трудовые и др.). Под **факторным анализом** понимается методика количественного и системного изучения влияния факторов на изменение результатов.

Основные задачи факторного анализа: обоснованный (теоретический и практический) отбор факторов;

- классификация и систематизация факторов; определение формы зависимости между факторами и результатами; моделирование взаимосвязей между ними; расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении результивного показателя; работа с факторной моделью, или ее практическое применение (для подсчета резервов).

1.4.2. Классификация факторов в анализе хозяйственной деятельности.

1) с точки зрения воздействия на результат: основные и второстепенные, внутренние и внешние; объективные и субъективные; общие и специфические (действующие только в конкретном объекте); постоянные и временные (по сроку воздействия на результат); экстенсивные и интенсивные.

2) с точки зрения способа измерения влияния факторов: количественные и качественные (неатрибутивные, например, показатели эффективности использования ресурсов); простые и сложные (комплексные, например, производительность труда); прямые и косвенные (1-го, 2-го, 3-го и т.д. уровня); измеримые и неизмеримые (нельзя измерить количественно, например, уровень образования).

1.4.3. Систематизация факторов.

Систематизация позволяет изучать взаимосвязанное влияние факторов с выделением их взаимодействия и взаимоподчиненности. **Способы систематизации:**

1. создание факторных детерминированных схем в случае функциональной зависимости между показателями; детализация схем осуществляется за счет разделения комплексных факторов вплоть до элементарных, следовательно, возникает проблема предела детализации;
2. качественный, или логический анализ структуры связи и причинно-следственных связей между показателями, при этом: устанавливаются количественные связи между показателями (сила связи); изучаются формы связей (линейная или нелинейная); направление связи – прямая или обратная.

1.4.4. Детерминированное моделирование.

Моделирование - это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования в форме конкретного математического уравнения.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы наиболее часто встречающихся факторных моделей.

1. **Аддитивные модели:**
$$Y = \sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n .$$

2. **Мультипликативные модели:**
$$Y = \prod_{i=1}^n X_i = X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n .$$

3. **Кратные модели:**
$$Y = \frac{X_1}{X_2} .$$

4. **Смешанные (комбинированные) модели** - это сочетание в различных комбинациях предыдущих моделей:

$$Y = \frac{a + b}{c} ; \quad Y = \frac{A}{b + c} ; \quad Y = \frac{a \times b}{c} ; \quad Y = (a + b)c \quad \text{и т.д.}$$

Моделирование мультипликативных (аддитивных) факторных систем осуществляется путем последовательного расчленения факторов исходной системы на факторы-сомножители (факторы-слагаемые).

К классу **кратных моделей** применяют следующие способы их преобразования: **удлинение** числителя исходной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму однородных показателей; **способ формального разложения** предусматривает удлинение знаменателя исходной факторной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей, **сокращение** представляет собой создание новой факторной модели путем деления числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель.

1.4.5. Общая характеристика основных методов детерминированного факторного анализа

Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов (x_i) на результирующий показатель (Y) при функциональном характере связи между ними, т.е. когда результирующий показатель может быть представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов. Основные методы основываются на приеме **элиминирования**, предполагающего устранение воздействия всех факторов на величину результирующего показателя кроме одного.

Индексный метод анализа количественного влияния факторов на результирующий показатель.

Индексный метод основан на относительных показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде (или к плановому или по другому объекту). С помощью агрегатных индексов можно выявить влияние различных факторов на изменение уровня результирующих показателей в мультипликативных и кратных моделях.

Метод цепных подстановок используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных (комбинированных). Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результирующего показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результирующего показателя на фактическую в отчетном периоде.

Логарифмический метод анализа. Способ логарифмирования применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. В данном случае результат расчета, как и при интегрировании, не зависит от месторасположения факторов в модели и по сравнению с интегральным методом обеспечивается более высокая точность расчетов. Если при интегрировании дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между ними, то с помощью логарифмирования результат совместного действия факторов распределяется пропорционально доли изолированного влияния каждого фактора на уровень результирующего показателя. В этом его преимущество, а недостаток - в ограниченности сферы его применения. В отличие

от интегрального метода при логарифмировании используются не абсолютные приросты показателей, а индексы их роста (снижения).

Интегральный метод. Чтобы избавиться от этого недостатка, в детерминированном факторном анализе используется **интегральный метод**, который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных, кратных и смешанных моделях типа $Y = A / \sum Xi$. Последняя представляет собой сочетание кратной и аддитивной моделей. Использование этого способа позволяет получать более точные результаты расчета влияния факторов по сравнению со способами цепной подстановки, абсолютных и относительных разниц и избежать неоднозначной оценки влияния факторов потому, что в данном случае результаты не зависят от местоположения факторов в модели, а дополнительный прирост результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними пропорционально изолированному их воздействию на результативный показатель.

Методы относительных и абсолютных разниц. Абсолютные разницы - Особенно эффективно применяется этот способ в том случае, если исходные данные уже содержат абсолютные отклонения по факторным показателям. При его использовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую (плановую) величину факторов, которые находятся справа от него, и на фактическую величину факторов, расположенных слева от него в модели. Относительные разницы - Он значительно проще цепных подстановок, что при определенных обстоятельствах делает его очень эффективным. Это прежде всего касается тех случаев, когда исходные данные содержат уже определенные ранее относительные отклонения факторных показателей в процентах или коэффициентах.

Метод пропорционального деления (долевого участия). Предполагает распределение прироста результативного показателя пропорционально сумме приростов факторов.

Тема 1.5. Математические методы финансового анализа.

1.5.1. Характеристика экономико-математического моделирования анализа управленческих решений.

Под **моделированием** понимается процесс построения, изучения и применения моделей. Необходимость использования метода моделирования определяется тем, что многие объекты (или проблемы, относящиеся к этим объектам) непосредственно исследовать или вовсе невозможно, или же это исследование требует много времени и средств.

Применение математических методов в экономике требует: системного подхода к изучению финансовой деятельности предприятия; разработки комплекса экономико-математических **моделей**; совершенствования системы экономической информации; наличия технических средств; организации специального коллектива аналитиков.

1.5.2. Основные экономико-математические аналитические задачи.

Стохастический факторный анализ. Представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной). При корреляционной связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. Стохастический анализ рекомендуется проводить при достаточном объеме выборки данных (минимальный объем выборки должен составлять от 8 до 10 наблюдений).

Математическое программирование. Рассматривает методы решения задач на нахождение экстремума целевой функции как критерия качества управленческого решения при ограничениях на неизвестные величины (управляемые переменные).

Теория игр и принятия решений. Игра – формализованное описание конфликтной ситуации, в которой заранее определены правила поведения ее участников (игроков). Цель моделирования конфликтных ситуаций заключается в выработке рекомендаций игрокам по выбору своих оптимальных стратегий.

Методы статистического прогнозирования – для перспективного планирования.

Производственные функции. Аналитические задачи: Оценка эффективности использования ресурсов и их динамики на прирост результативных показателей деятельности предприятий. Перспективный анализ показателей. Сравнительный анализ использования ресурсов на различных предприятиях.

Неформализованные аналитические процедуры

Основные этапы. 1. Формирование оцениваемых вариантов (синектика, мозговая атака, морфологический анализ, метод Дельфи и т.п.). 2. Подбор и оценка компетентности экспертов – расчет значения весового коэффициента, определяющего уровень компетентности (j -того) эксперта как вероятности выдачи экспертом достоверной оценки. 3. Оценка согласованности мнений экспертов. 3. Количественная оценка степени взаимосвязи между ранжировками двух экспертов – расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Аналитические задачи: 1. Качественная оценка параметров финансово-хозяйственной деятельности организаций. 2. Выбор оптимального варианта управленческих решений.

Тема 1.6. Методы финансовых расчетов.

1.6.1. Основные типы моделей финансового анализа.

Метод финансового анализа состоит из элементов: различные теоретические понятия и категории; научный инструментальный или совокупность научных методов и моделей исследования финансово-хозяйственной

деятельности; принципы исследования, которые регулируют процедурную сторону – методологи и методики следования.

(1) и (2) элементы характеризуют статистику объекта исследования, а (3) – динамику. Основным является 2-й элемент, который формируется в результате интеграции различных методов и различных наук.

Дескриптивные (описательные) – основа оценки ФС (аналитические записки к отчетности, отчетные балансы, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, аналитические коэффициенты. Предикативные (прогнозные) – для прогнозирования ФС (расчет точки безубыточности или критического объема продаж, прогнозная финансовая отчетность, модели динамического и ситуационного анализа). Нормативные – для сравнения фактических результатов деятельности с ожидаемыми. Используются во внутреннем финансовом анализе и основаны на расчете нормативов по различным видам изделий, статьям расходов, центрам ответственности.

1.6.2. Специфика исследования финансовых операций.

Проявляется в том, что: 1) Любая финансово-хозяйственная операция может быть представлена в терминах финансов. 2) Последствия этих операций также имеют финансовый характер, в силу временной стоимости денег. 3) Каждую финансовую операцию можно поставить в соответствие денежных потоков. Элементы денежного потока, относящиеся к разным моментам времени без специальных преобразований сопоставимы. 4) Для обеспечения этой сопоставимости используются методы наращивания и дисконтирования, которые могут осуществляться разными схемами с различными параметрами. 5) Деньги должны эффективно оборачиваться, то есть с течением времени приносить определенный доход.

1.6.3. Операции наращивания и дисконтирования. Простые и сложные проценты

Любая финансово-хозяйственная операция может быть описана следующими параметрами: - Текущая (исходная) стоимость PV , Будущая (возвращенная) стоимость FV , Ставка дисконтирования (требуемая доходность в

долях - может быть а)процентной $r = \frac{\Delta}{PV}$ – реализует математическое дисконтирование; б)учетной

$r = \frac{\Delta}{FV}$ – реализует банковское дисконтирование. Δ - прирост - разница между будущей и текущей стоимостью.

В случае наращивания движение денежных потоков следует рассматривать от настоящего момента к будущему $FV = PV + PV * r$.

В случае дисконтирования движение денежных потоков рассматривается от будущего момента времени к настоящему $PV = \frac{FV}{1+r}$

По этим схемам возможно начисление простых и сложных процентов: $FV = PV(1 + n * r)$ – простые проценты, $FV = PV(1 + r)^n$ - сложные проценты, где n - длительность периода в годах

Простые проценты рекомендуется применять при сроке ссуды меньше года, сложные при сроке ссуды больше года. Обе схемы дают одинаковые результаты при сроке ссуды равной одному году.

Критерий эффективности финансовых сделок = $(1 + \frac{r}{m})^m - 1$, используется для пространственно-временных сравнений, называется эффективной годовой процентной ставкой (m - количество начислений в году).

С точки зрения инвестора, с целью анализа будущих доходов определение максимально возможной суммы вложений при минимуме, то есть безопасном уровне доходности, то есть для прогнозирования рентабельности используются различные методы расчетов, основанные на следующих предпосылках: Оценка будущих поступлений с позиции текущего момента времени, Происходит постоянное обесценивание денег, Темпы изменения цен на сырье, материалы, основные фонды могут существенно отличаться от темпов инфляции, Желательно периодическое начисление дохода в размере не меньше определенного минимума.

В основе анализа следующих форм: $P = \frac{F_n}{(1+r)^n}$

F_n – доход планируемых поступлений в текущем году. На основе этой формы можно приводить в сопоставимый вид оценку доходов от инвестиций ожидаемых в течение ряда лет.

1.6.4. Понятие и виды денежных потоков

C_1, C_2, \dots, C_n - денежные потоки, генерируемые в течение определенного периода времени в результате функционирования соответствующих видов активов или реализацию инвестиционных проектов; C_i – элементы денежного потока, могут быть либо независимыми, либо взаимосвязанными определенным алгоритмом.

Расчеты основаны на следующих предпосылках: Все C_i однонаправлены, то есть, нет чередования оттока и притока денежных средств. Все временные периоды одинаковы по продолжительности. Поступления сконцентрированы у одной из их границ, соответственно различают потоки, если в начале отчетного периода, то **пре-нумерандо**, а если в конце – **постнумерандо**. Анализ должен проводиться с позиции разумного инвестора, то есть денежные средства не должны накапливаться, а немедленно инвестироваться для получения дополнительного дохода, то есть возможна капитализация денежных средств по формуле простых или сложных процентов.

1.6.5. Оценка денежных потоков. Оценка аннуитета

1) Прямая задача - оценка с позиции будущего

$$F_{pst} = \sum_{k=1}^n C_k (1+r)^{r-k} \text{ - схема наращивания}$$

2) Обратная задача – оценка с позиции настоящего момента времени.

Реализует механизм дисконтирования

$$PV = \sum \frac{C_k}{(1+r)^k}$$

$$PV = V_p + (1+r)$$

Частный случай денежных потоков является аннуитет, - все элементы равны.

Схема таких платежей используется при оценке долевых и долговых ценных бумаг, при анализе инвестиционных проектов и арендных платежей.

Аннуитет бывает срочный и бессрочный (более 50 лет).

Для срочного решаются задачи: прямая и обратная. Используются формулы

$$PV_{pst}^n = A * \left(\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right),$$

$$PV = FV_{pst}^n + (1+r),$$

$$PV_{pst} = A * \frac{1 - (1+r)^n}{r},$$

$$PV = PV_{pst} (1+r).$$

Для бессрочного прямая задача не решается, а обратная задача предполагает нахождение текущей стоимости $PV = \frac{A}{r}$.

1.6.6. Технико-экономическое обоснование разработки и внедрения ИСУ

Последовательность проведения расчетов: общие исходные данные и условия, рынок и мощность предприятия, материальные факторы производства, место нахождения предприятия, проектно-конструкторская документация, организация и накладные расходы, трудовые ресурсы, планирование сроков осуществления, финансово-экономическая оценка проекта.

Для обоснования экономической эффективности автоматизации управления предприятием необходимо сопоставить фактические данные о результатах хозяйственной деятельности с теми, которые будут достигнуты после освоения ИСУ. При определении эффективности систем, разрабатываемых для проектируемых предприятий, в качестве базы для сравнения используются показатели предприятий-аналогов, имеющие сходные технологии, технический уровень, характер организации производства и управления. Конечные результаты расчетов по экономическому обоснованию должны быть скорректированы на соотношение объемов производства действующего и проектируемого предприятия.

При таком подходе критерий экономической эффективности, который формируется за счет снижения затрат на управление и повышение результатов от совершенствования управления, выражается минимальной суммарной величиной приведенных затрат на подготовку и принятие решения (в сфере управления) и его реализацию (в сфере производства). Приведенные затраты рассчитываются как $Z = P + E_n K$, где P - эксплуатационные расходы (на функционирование системы), руб.; K - капитальные (единовременные) затраты на создание системы, руб.; E_n - нормативный коэффициент экономической эффективности.

Если проекты, связанные с разработкой и внедрением ИСУ, реализуется достаточно продолжительное время главным образом за счет заемных средств инвесторов, то более целесообразным представляется использование финансовых методов оценки эффективности таких проектов. Основная идея этих методов заключается в том, что в основе процесса принятия управленческих решений инвестиционного характера лежат оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Поскольку сравниваемые показатели относятся к различным моментам времени, ключевой проблемой здесь является проблема их сопоставимости.

Методы, используемые в анализе инвестиционной деятельности, можно подразделить на две группы: основанные на дисконтированных оценках; основанные на учетных оценках.

Раздел 2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

Тема 2.1.Методика анализа финансового состояния.

2.1.1.Методы экспресс-анализа финансового состояния предприятия.

Экспресс-анализ предназначен для получения за 1-2 дня общего представления о финансовом положении компании на базе форм внешней бухгалтерской отчетности.

Экспресс-анализ предполагает, прежде всего, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, основанные на относительных показателях динамики и структуры. Можно выделить две основные черты, обуславливающие необходимость и целесообразность проведения вертикального анализа: переход к относительным показателям позволяет проводить межхозяйственные сравнения экономического потенциала и результатов деятельности предприятий, различающихся по величине используемых ресурсов и другим объемным показателям; относительные показатели в определенной степени сглаживают негативное влияние инфляционных процессов, которые могут существенно исказить абсолютные показатели финансовой отчетности и тем самым затруднять их сопоставление в динамике.

2.1.2.Анализ имущественного положения предприятия.

Оценка и анализ экономического потенциала субъекта хозяйствования предполагает, прежде всего, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, основанные на относительных показателях динамики и структуры.

2.1.3. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости.

Платежеспособность, означает наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения, т.е. возможность наличием денежными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства. Анализ платежеспособности необходим для оценки и прогнозирования финансовой деятельности.

Принято различать ликвидность баланса и ликвидность активов.

Ликвидность баланса – это степень покрытия обязательств организации ее активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. Ликвидность активов представляет собой величину, обратную времени, необходимому для превращения их в денежную форму. Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированному по степени их ликвидности и расположенных в порядке убывания ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения и расположенных в порядке возрастания сроков.

Финансовая устойчивость предприятия является важнейшим фактором, определяющим уровень его финансовой независимости от внешней экономической среды и степень соответствия состояния активов и пассивов задачам финансово-хозяйственной деятельности в долгосрочной перспективе.

2.1.4. Анализ и прогнозирование банкротства предприятия.

Несостоятельность (банкротство) — признанная уполномоченным государственным органом неспособность должника (гражданина, организации, или государства) удовлетворить в полном объеме требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных государственных платежей.

Обобщающим абсолютным по казателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов и затрат, который определяется в виде разницы источников средств и величины запасов и затрат. В зависимости от результатов сравнения различают четыре уровня финансовой устойчивости (абсолютная, нормальная, неустойчивое и кризисной финансовое состояние). Кроме того, в некоторых методиках финансового анализа рекомендуется рассчитывать в качестве комплексного показателя финансовой устойчивости Z-счет Э. Альтмана, отражающий регрессионную (среднюю) зависимость вероятности банкротства от пяти основных факторов, характеризующих, с одной стороны – структуру активов и пассивов, а с другой – эффективность их использования.

2.1.5. Анализ деловой активности предприятия.

Заключительной процедурой оценки результативности финансово-хозяйственной деятельности является оценка уровня деловой активности предприятия, предполагающая, во-первых, анализ уровня и динамики показателей оборачиваемости различных составляющих имущества фирмы (запасов, дебиторской задолженности, внеоборотных активов и т.д.). Положительно оценивается увеличение показателей оборачиваемости (в оборотах). Кроме того, показатели оборачиваемости используются для расчета продолжительности финансового цикла, которая используется для оценки уровня финансовой устойчивости фирмы.

Тема 2.2.Основные направления поиска резервов улучшения финансового состояния.

2.2.1.Доходы и расходы организации: понятие, виды, основные направления анализа

В наиболее общем виде **прибыль (P)** может быть представлена как **функция от двух параметров** — **доходов (R)** и **расходов (E_x)**:

$$P = f(R, E_x) = R - E_x.$$

Доходами **организации** признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников собственников имущества). **Расходами организации** признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

Определение резервов роста прибыли за счёт увеличения объёма реализации продукции:

$$P \uparrow \Pi_{\text{vpm}} = \sum (P \uparrow \text{VP}\Pi_i * \Pi_i^{\text{e}\partial}),$$

где $P \uparrow \text{VP}\Pi$ - резерв роста объёма реализации,

$\Pi_i^{\text{e}\partial}$ - фактическая прибыль в расчёте на единицу продукции,

Подсчёт резервов роста прибыли за счёт снижения себестоимости товарной продукции и услуг:

$$P \uparrow \Pi_C = \sum P \downarrow C_1 (\text{VP}\Pi_{i1} * P \uparrow \text{VP}\Pi_i), \text{ где}$$

$P \downarrow C$ - предварительно выявленный резерв снижения себестоимости;

Подсчёт резервов роста прибыли за счёт повышения качества продукции:

$$P \uparrow \Pi = \sum (\Delta Y \partial_1 * C_{i1}) * (\text{VP}\Pi_{i1} + P \uparrow \text{VP}\Pi_i), \text{ где}$$

$\Delta Y \partial_1$ - планируемое изменение удельного веса каждого сорта,

C_{i1} - отпускная цена соответствующего сорта.

Основные источники резервов повышения уровня рентабельности продукции:

$$P \uparrow R = R_B - R_1 = \frac{\Pi_1 + P \uparrow \Pi}{\sum \text{VP}\Pi_{iB} * C_{1B}} - \frac{\Pi_1}{Z_1}, \text{ где}$$

$P \uparrow R$ - резерв роста рентабельности;

R_B - возможный (прогнозируемый) уровень рентабельности;

R_1 - фактический уровень рентабельности;

Π_1 - фактическая сумма прибыли отчётного периода;

$P \uparrow \Pi$ - резерв роста прибыли от реализации продукции;

$\text{VP}\Pi_{iB}$ - возможный объём реализации продукции с учётом выявленных резервов его роста;

C_{1B} - возможный уровень себестоимости i-х видов продукции с учётом выявленных резервов снижения;

Z_1 - фактическая сумма затрат по реализованной продукции.

2.2.2. Анализ технического и организационного уровня производства и управления.

Используются три подсистемы показателей. Показатели научно-технического уровня производства. Показатели уровня организации производства и труда. Показатели уровня управления хозяйственной деятельностью, внепроизводственной сферой.

2.2.3. Анализ производства и реализации продукции

Основные направления поиска резервов: анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции; анализ ассортимента и номенклатуры продукции, анализ структуры продукции; анализ качества произведенной продукции; анализ ритмичности производства; анализ отгрузки и реализации продукции.

Оценка резервов увеличения выпуска и реализации продукции проводится по следующим направлениям с использованием метода абсолютных разниц:

- обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и эффективность их использования:

$$\text{ВП} = \text{ЧР} \times \text{ГВ},$$

$$\text{РП} = \text{ЧР} \times \text{ГВ} \times \text{Д}_e$$

- обеспеченность предприятия основными производственными фондами и эффективность их использования:

$$\text{ВП} = \text{ОПФ} \times \text{ФО},$$

$$\text{РП} = \text{ОПФ} \times \text{ФО} \times \text{Д}_e$$

- обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования:

$$\text{ВП} = \text{МЗ} \times \text{МО},$$

$$\text{РП} = \text{МЗ} \times \text{МО} \times \text{Д}_e$$

где Д_e - доля реализованной продукции (выручки) в общем объеме валовой продукции.

2.2.4. Анализ трудовых ресурсов

Основные направления поиска резервов: анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами;

- анализ использования фонда рабочего времени; анализ производительности труда и трудоемкости продукции; -анализ фонда заработной платы.

2.2.5. Анализ основных фондов

Основные направления поиска резервов - анализ состояния, движения, эффективности использования основных фондов.

Резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи определяются на основе следующей модели способом абсолютных разниц

$$P \uparrow ВП_k = P \uparrow K \times ГВ_\phi = P \uparrow K \times Д_\phi \times K_{см\phi} \times П_\phi \times ЧВ_\phi$$

где $P \uparrow K$ - дополнительное количество нового оборудования;

$ГВ_\phi$ - фактическая величина среднегодовой выработки;

$ЧВ_\phi$ - фактическая среднечасовая выработка;

$Д_\phi$ - количество отработанных дней (фактическая величина);

$K_{см\phi}$ - коэффициент сменности (фактическая величина);

$П_\phi$ - средняя продолжительность смены (фактическая).

2.2.6. Анализ использования материальных ресурсов

Основные направления поиска резервов: анализ выполнения плана материально-технического снабжения и обеспеченности предприятия материальными ресурсами; анализ эффективности использования материальных ресурсов.

2.2.7. Анализ себестоимости продукции, прибыли и рентабельности

Основные направления поиска резервов: - группировка затрат; анализ общей суммы затрат на производство и реализацию продукции; анализ затрат на рубль товарной продукции; анализ себестоимости отдельных изделий; анализ прямых затрат; анализ косвенных затрат.

Сокращение затрат на производство продукции возможно: за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака и т.д., а также – за счет снижения цен на потребляемые ресурсы, снижения уровня ресурсоемкости продукции.

Снижение прямых материальных затрат за счет оргтехмероприятий в стоимостном выражении может быть определено как

$$P \downarrow МЗ = (УР_1 - УР_0) \times ВВП_{пл} \times Ц_{пл} :$$

где $УР_0$, $УР_1$ - расход материалов на единицу продукции соответственно до и после внедрения организационно-технических мероприятий; $Ц_{пл}$ - плановые цены на материалы.

2.2.8. Анализ рентабельности деятельности предприятия

Рентабельность продукции исчисляется путём отношения прибыли от реализации до выплаты процентов и налогов к сумме затрат по реализованной продукции. Доходность инвестиционных проектов: полученная или ожидаемая сумма прибыли от инвестиционной деятельности относится к сумме инвестиционных затрат.

Рентабельность продаж (оборота) $R_{об} = \frac{П_{pn}}{В_{pn}}$, где $П_{pn}$ - прибыль от реализации; $В_{pn}$ - сумма полученной выручки;

Рентабельность совокупного капитала: $R_{KL} = \frac{БП}{KL}$, где $БП$ - брутто-прибыль до выплаты %-ов и налогов;

KL - среднегодовая стоимость всего совокупного капитала.

2.2.8. Анализ распределения и использования чистой прибыли

Предусматривает следующие мероприятия. Систематический контроль за формированием финансовых результатов; Определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты; Выявление резервов увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности и прогнозирования их величины; Оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности; Разработка мероприятий по освоению выявленных ресурсов. Систематический контроль за формированием финансовых результатов. Определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты. Выявление резервов увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности и прогнозирования их величины. Оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности. - Разработка мероприятий по освоению выявленных ресурсов.

4.3. Лабораторные работы

<i>№ n/n</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем лабораторных работ</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>

1	1.	Статистические способы обработки финансовых показателей	2	Тренинг в малой группе (1 час)
2	1.	Детерминированный факторный анализ финансовых показателей	4	Тренинг в малой группе (2 часа)
3	1.	Анализ эффективности финансовых сделок	2	Тренинг в малой группе (1 часа)
4	2.	Экспресс-анализ финансового состояния предприятия	4	Тренинг в малой группе (1 час)
5	2.	Анализ ликвидности	4	Тренинг в малой группе (1 час)
6	2.	Анализ финансовой устойчивости	4	Тренинг в малой группе (1 час)
7	2.	Анализ деловой активности предприятия	4	Тренинг в малой группе (1 час)
ИТОГО			24	8

4.4. Семинары/практические занятия

Учебным планом не предусмотрено.

4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа

для заочной формы обучения

Цель: приобретение навыков по применению методов факторного анализа, направленного на выявление экономических затрат и рисков в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Структура: теоретическая часть (характеристика исследуемых показателей), расчетная часть (постановка задачи факторного анализа, условия задачи, решение, выводы).

Основная тематика: факторный анализ показателей финансового состояния предприятия

Рекомендуемый объем: 8-10 страниц.

Выдача задания и прием контрольной работы проводятся в соответствии с календарным учебным графиком.

Оценка	Критерии оценки контрольной работы
Зачтено	Компетенции ПК-5 и ПК-21 полностью сформированы и оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся в полной мере демонстрирует соответствующие знания, умения и владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем с использованием факторного анализа.
Не зачтено	Компетенции ПК-5 и ПК-21 не сформированы и оценка «не зачтено» выставляется в случае, если обучающийся не демонстрирует соответствующие знания, умения и не владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем с использованием факторного анализа.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		Σ <i>комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ПК</i>					
			<i>5</i>	<i>21</i>				
1		2	3	4	5	6	7	8
1. Теоретические основы финансового анализа		50	+	-	1	50	ЛК, ЛР, СР	зачет
2. Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации		58	-	+	1	58	ЛК, ЛР, СР	зачет
	<i>всего часов</i>	108	50	58	2	54		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оформление пояснительной записки учебной работы : стандарты Системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005 / Т. Н. Радина, А. А. Сапожников. - Братск : БрГУ, 2005. – 14 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для студентов высших учебных заведений / Под ред. В. И. Бариленко . - Москва : Юрайт, 2016. - 445 с	Лк, ЛР, СР, кр	10	0,9
2.	Савиных, А.Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / А. Н. Савиных. - Москва : КноРус, 2016. - 300 с.	Лк, ЛР, СР	10	1,0
3.	Чувикова, В.В. Бухгалтерский учет и анализ : учебник / В.В. Чувикова, Т.Б. Иззука. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 248 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02406-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495755	Лк, СР	ЭР	1,0
Дополнительная литература				
4.	Васильева, Л.С. Финансовый анализ : учебник для вузов / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Кнорус, 2008. - 816 с	Лк, ЛР, СР	50	1,0
5.	Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник для вузов / Г.В. Савицкая. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008.-512 с. – (Высшее образование).	Лк, ЛР, СР	100	1,0
6.	Боярчук, Н.Я. Методы анализа данных системы бухгалтерского учета: монография / Н.Я. Боярчук. – Братск :БрГУ, 2010. – 196 с.	Лк, ЛР, СР	46	1,0
7.	Боярчук, Н.Я. Экономический анализ: методические указания. к выполнению практических заданий и контрольной работы / Н.Я. Боярчук . - Братск: БрГУ, 2015.- 52 с.	ЛР, СР	55	1,0

8.	Боярчук, Н. Я. Методы и модели разработки управленческих решений : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Управленческие решения" / Н. Я.Боярчук. - Братск : БрГУ, 2005. - 54 с	Лк, СР	15	1,0
9.	Боярчук, Н.Я. Количественные методы финансового анализа: методические указания к выполнению лабораторных работ и контрольной работы / Н.Я. Боярчук. – Братск: БрГУ, 2015. – 48 с.	ЛР, СР, кр	51	1,0

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .
9. Web-сайт журнала «Эффективное антикризисное управление», <http://www.e-c-m.ru/>
10. Web-сайт журнала «Экономист», <http://www.economist.com.ru/>
11. Web-сайт журнала «Российский экономический журнал», <https://re-j.ru/>
12. Web-сайт журнала «Справочник экономиста», <http://www.profiz.ru/se>
13. Web-сайт журнала «Директор-Инфо», <http://www.director-info.ru>
14. Web-сайт журнала «Менеджмент в России и за рубежом», <http://dis.ru/manag>
15. Web-сайт журнала «Реальный бизнес», <http://www.real-business.ru>
16. Web-сайт журнала «Эксперт», <http://www.expert.ru>
17. Web-сайт журнала «Финансовый анализ и экономика», <http://www.statecon.rea.ru>
18. Web-сайт журнала «Финансовый анализ, учет и аудит», <http://www..aesa.kz>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающихся
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием тол-

	кований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторным работам.
Лабораторные работы	Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. Развитие интеллектуальных умений, подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины, выполнение заданий, освоение соответствующих математических алгоритмов, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление отчетов в электронном виде.
Самостоятельная работа обучающихся	<i>Подготовка к лабораторным работам.</i> Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме. <i>Подготовка к зачету.</i> При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ
Лабораторная работа № 1. Статистические способы обработки финансовых показателей. Тренинг в малой группе (1 час)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области статистического анализа основных финансовых показателей коммерческой организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.

2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)

2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Решить задачи из практической работы № 1 методических указаний (п.7. раздела 7).

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов

по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Содержатся в методических указаниях (п.7. раздела 7), практическая работа №1.

Рекомендуемые источники

- 1.Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
- 2.Федеральный закон от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ред. от.28.03.2017) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»

Основная литература

п.1, 2 раздела 7.

Дополнительная литература

п.5, 6, 7 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

- 1.С какой целью и каким образом строятся аналитические группировки?
2. В каких случаях вместо степенных средних целесообразно определять структурные средние?
3. Охарактеризуйте преимущества и недостатки показателей вариации.
4. Каким образом взаимосвязаны показатели скорости, интенсивности и относительной скорости изменения показателей?
5. В чем заключается сущность элиминирования?

Лабораторная работа № 2. Детерминированный факторный анализ финансовых показателей. (Тренинг в малой группе, 2 часа)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области детерминированного факторного анализа основных финансовых показателей коммерческой организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

- 1.Повторить теоретический материал по предметной области.
- 2.Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.
2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

- 1.Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)
- 2.Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Решить задачи 3 - 8, представленные в методических указаниях (практическое занятие №3) – п.7 раздела 7.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов (X_i), связь которых с результативным показателем (Y) носит функциональный характер, т.е. результативный показатель может быть представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

В зависимости от вида результативного показателя (модели) можно выбрать способ детерминированного факторного анализа.

Рекомендуемые источники

1.Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ

Основная литература

п.1, 2 раздела 7.

Дополнительная литература

п.5, 6, 7 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

- 1.С какой целью проводится детерминированный факторный анализ?
2. Охарактеризуйте преимущества и недостатки способа цепных подстановок.
3. Опишите алгоритм применения индексного способа.
4. Каким образом проверить результаты расчетов, выполненных при проведении факторного анализа?
- 5.Что представляют собой и в каких единицах измеряются результаты факторного анализа?
- 6.Охарактеризуйте сущность, область применения и процедуру расчетов различными методами факторного анализа.

Лабораторная работа № 3. Анализ эффективности финансовых сделок. Тренинг в малой группе (1 час)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области оценки эффективности финансовых операций, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

- 1.Повторить теоретический материал по предметной области.
- 2.Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.
2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

- 1.Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)
- 2.Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

ЗАДАЧА 1

Фирме предоставили кредит на 270 дней под 6% годовых. При выдаче кредита удержаны комиссионные в размере 0,8% от суммы кредита. Определить доходность операции для кредитора в виде годовой ставки сложных процентов. При начислении процентов ($K = 360$).

ЗАДАЧА 2

Выдан кредит на 5 лет под 10% годовых (сложные проценты). При выдаче кредита удержаны комиссионные в размере 0,6% от суммы кредита. Определить повышение стоимости кредита для заемщика в результате взимания комиссионных платежей.

ЗАДАЧА 3

Вексель учитывается в банке за 40 дней до его оплаты по ставке $d = 15\%$. При учете векселя с его владельца удержаны комиссионные в размере 0,5%. Определить доходность этой операции для банка, учитывающего вексель.

ЗАДАЧА 4

Строительная фирма готова выполнить работы по строительству объекта стоимостью 10,0 млн руб. Срок сооружения - полгода. Условия погашения кредита предусматривают два варианта.

Вариант 1. 10% стоимости объекта выплачивается при заключении контракта, 10% - при сдаче объекта. Остаток кредита погашается в течение четырех лет равными ежегодными выплатами. Льготный период отсутствует.

Вариант 2. 10% стоимости объекта выплачивается при заключении контракта, 12% - при сдаче объекта. Предусматривается льготный период для погашения долга - 6 месяцев (выплата процентов в конце периода). Остаток кредита погашается в течение шести лет равными ежегодными выплатами.

Проценты за кредит в обоих вариантах - 15%, ставка сравнения - 10%.

Найти современные величины всех платежей по первому и второму вариантам.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Общим принципом определения финансовой эффективности различных операций является доходность, эквивалентная доходности от проведения ссудной операции, т.е. проблема сводится к определению расчетной процентной ставки, отражающей общую доходность на вложенный капитал.

Расчетную процентную ставку в ссудных операциях обычно называют эффективной ставкой. В расчетах по оценке облигаций ее называют доходностью на момент погашения.

При анализе производственных инвестиционных проектов показатель доходности называют внутренней нормой прибыли или маржинальной эффективностью капитала, определяемый соотношением чистой современной прибылью от проекта и чистой современной стоимостью затрат на проект.

Рассмотрим метод расчета годовой ставки полной доходности i , являющейся годовой ставкой сложных процентов.

Предположим, что заемщик получил ссуду D на срок n по ставке простых процентов i . При выдаче ссуды удерживаются комиссионные в размере G . Тогда величина фактически выданной ссуды составит $D - G$. При определении ставки полной доходности i считаем, что наращение величины $D - G$ по ставке i должно быть равно наращенной величине D по ставке i , что можно записать в виде равенства $(D - G)(1 + i)^n = D(1 + ni)$.

Так как комиссионные и другие удержания в большинстве случаев указываются не в абсолютной величине, а в виде процента от суммы кредита или от суммы произведенной операции, то можно записать $G = Dg$, где g - процент комиссионных удержаний от суммы кредита.

При расчете i принимаем временную базу $K = 365$ дней. При начислении процентов на сумму ссуды временная база $K = 360$ или 365 дней.

При выдаче ссуды под сложные проценты уравнение для определения ставки i принимает вид $(D - G)(1 + i) = D$.

При реализации учетной операции с использованием простой учетной ставки без удержания комиссионных ее доходность определится по формуле эквивалентной ставки. При удержании дисконта и комиссионных владелец векселя получит сумму $D - D n' d - G$, где D - номинальная стоимость финансового инструмента (векселя); n' - временной интервал от момента учета векселя до момента уплаты по нему; d - учетная ставка; $D n' d$ - величина дисконта; $G = D g$ - сумма комиссионных удержаний.

Подставив в рассмотренное выражение значение G , получим $D - D n' d - D g = D(1 - n' d - g)$. Следовательно, сумма долга может быть выражена уравнением $D(1 - n' d - g)(1 + i) = D$.

Анализ финансовых последствий реализации коммерческих контрактов может производиться на основе использования метода сравнения современных величин всех платежей, предусмотренных этими контрактами, когда все платежи приводятся к моменту начала их действия.

Современная величина всех расходов будет характеризовать денежную сумму, которая с начисленными на нее процентами обеспечит выполнение всех платежей, предусмотренных контрактом. Для покупателя наиболее выгодной является наименьшая современная величина.

При вычислении современных величин дисконтирование всех платежей, предусмотренных контрактами, производится по единой процентной ставке, так называемой ставке сравнения.

Ставка сравнения служит своеобразным измерителем фактора времени. Увеличение срока кредита позволяет уменьшить размер ставки, уменьшение срока кредита вызывает рост ставки. При выборе уровня ставки сравнения ориентируются на действующий или прогнозируемый средний уровень ссудной процентной ставки.

Сравнение различных контрактов производится на основе одной и той же ставки. Во всех случаях ставка сравнения должна отличаться от предлагаемых в контрактах процентных ставок - превышать наибольшую или быть меньше наименьшей ставки. Полученные с использованием ставки сравнения современные величины являются условными показателями, однако они достаточно достоверно отражают рейтинг контрактов. Полученный рейтинг сохранится и при изменении размера ставок сравнения.

Рассматривая с помощью расчета современных величин выбор оптимальных контрактов, сделаем допущение - владелец товара предоставляет покупателю коммерческий кредит. При этом предлагаются различные варианты погашения кредита, а цена товара остается неизменной. Следовательно, задача сводится к выбору наиболее выгодного варианта погашения задолженности.

Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ

Основная литература

п.1, 2 раздела 7.

Дополнительная литература

п.4, 6, 7 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что представляет собой процентная ставка?
2. В чем различие простых и сложных процентов?
3. В чем сущность дисконтирования?
4. В чем заключается сущность наращивания?
5. Назовите основные допущения при расчете критериев эффективности финансовых сделок.

Лабораторная работа № 4. Экспресс-анализ финансового состояния организации.

Тренинг в малой группе, 1 час.

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области диагностического анализа финансового состояния коммерческой организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.
2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.
3. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)
2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела7, лабораторные работы №№ 1,2, варианты заданий – в приложениях 1 и 2). Оценить структуру бухгалтерского баланса с точки зрения признаков «хорошего» баланса. Рассчитать показатели: собственные оборотные средства, текущие обязательства, рабочий капитал за исследуемый период. Оценить их динамику.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторные работы №№ 1,2, варианты заданий – в приложениях 1 и 2).

Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
2. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ

Основная литература

П.2, раздел 7.

Дополнительная литература

П.5, 7, 9 раздел 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Укажите особенности экспресс-анализа.
2. Что означает с финансовой точки зрения отрицательное значение собственного оборотного капитала?
3. Каким образом используется форма № 2 при проведении экспресс-анализа финансового состояния предприятия?
4. В каких случаях суммарный удельный вес статей III-го раздела Баланса будет больше 100%?

Лабораторная работа № 5. Анализ ликвидности. Тренинг в малой группе (1 час)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области анализа ликвидности имущества организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.
2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)
2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа № 3). Выполнить задание в соответствии с вариантом, указанным в лабораторной работе № 4.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа №3.

Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ

Основная литература

П.2, раздел 7.

Дополнительная литература

П.5, 7, 9 раздел 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Каким образом соотносятся понятия «платежеспособность» и «ликвидность»?
2. К каким типам моделей относятся коэффициенты ликвидности? Какие методы детерминированного факторного анализа могут использоваться при их исследованиях?
3. Каким образом изменение доли оборотных средств в активах сказывается на структуре имущества предприятия?
4. В каких случаях могут совпадать значения коэффициентов абсолютной ликвидности и критической оценки?
5. Что означает с финансовой точки зрения нормальное ограничение общего показателя платежеспособности?

Лабораторная работа № 6. Анализ финансовой устойчивости. Тренинг в малой группе (1 час)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области анализа финансовой независимости коммерческой организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.

2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)

2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа № 4). Выполнить задание в соответствии с вариантом, указанным в лабораторной работе № 4.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций - представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа № 4).

Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ

Основная литература

П. 1 раздела 7.

Дополнительная литература

П.5, 6, 9 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Каким образом взаимосвязаны платежеспособность предприятия и его финансовая устойчивость?

2. Почему трехкомпонентным является критерий оценки типа финансовой устойчивости предприятия?

3. Охарактеризуйте структуру пассива Баланса в случае кризисного финансового состояния предприятия?

4. К каким типам моделей относятся коэффициенты финансовой устойчивости? Какие методы детерминированного факторного анализа могут использоваться при их исследованиях?

5. Какой фактор вносит наибольший вклад в формирование Z-счета Альтмана? Что означает увеличение Z-счета Альтмана?

6. Каким образом учитывается непостоянность моментных и интервальных рядов при расчете Z-счета Альтмана?

Лабораторная работа № 7. Анализ деловой активности предприятия. Тренинг в малой группе (1 час)

Цель работы: развитие у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области анализа оборачиваемости и эффективности деятельности коммерческой организации, формирование соответствующих умений и навыков.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить лабораторную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.

2. Рассмотреть совместно с преподавателем основные алгоритмы выполнения заданий, позволяющие закрепить теоретические знания.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)

2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа № 5). Выполнить задание в соответствии с вариантом, указанным в лабораторной работе № 4.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций.

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, лабораторная работа № 5). Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ

Основная литература

П. 1 раздела 7.

Дополнительная литература

П.5, 6, 9 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В каких единицах измеряются показатели оборачиваемости и рентабельности?
2. Каким образом учитывается несопоставимость моментных и интервальных рядов при расчете показателей оборачиваемости и рентабельности?
3. К каким типам моделей относятся показатели оборачиваемости и рентабельности? Какие методы детерминированного факторного анализа могут использоваться при их исследованиях?
4. Каковы нормальные ограничения показателей оборачиваемости?
5. Какие факторы оказывают воздействие на формирование отрицательных значений показателей рентабельности?
6. Какие приемы детерминированного моделирования можно применить к модели чистой прибыли?

9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы

Факторный анализ показателей финансового состояния предприятия

Цель работы: приобретение навыков по применению методов факторного анализа, направленного на выявление экономических затрат и рисков в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Задание:

1. Повторить теоретический материал по предметной области.
2. Выполнить и устно защитить контрольную работу.

Порядок выполнения:

1. На основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы изучить основные теоретические и прикладные вопросы по предметной области.

2. Систематизировать и обобщить алгоритм и результаты выполнения лабораторной работы № 2.

Форма отчетности:

1. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы в виде распечаток электронных таблиц (с результатами и формулами расчетов при индикации строк и столбцов)

2. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки в устной форме.

Задания для самостоятельной работы:

Представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, методические по выполнению контрольной работы).

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к контрольной работе

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в данной теме. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с учетом следующих теоретических и практических рекомендаций - представлены в методических указаниях (п.9 раздела 7, методические по выполнению контрольной работы).

Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ

Основная литература

П. 1 раздела 7.

Дополнительная литература

П. 9 раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какова цель применения факторного анализа показателей финансового состояния предприятия?
2. К каким типам моделей относятся исследуемые показатели?
3. Какие методы детерминированного факторного анализа применялись при их исследованиях?
4. Охарактеризуйте преимущества и недостатки использованных методов факторного анализа.
5. Каким образом проверить правильность полученных результатов?

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows Professional Russian, Microsoft Office Russian, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк, ЛР</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M	Лк №№1-6
ЛР	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.)	ЛР №№ 1 – 7
кр	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.)	---
	Читальный зал №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	
СР	Читальный зал №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	---

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент Компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	1. Теоретические основы финансового анализа	1.1. Финансовый анализ как составная часть экономического анализа 1.2. Информационное и организационное обеспечение финансового анализа 1.3. Традиционные и статистические способы финансового анализа 1.4. Детерминированный факторный анализ 1.5. Математические методы финансового анализа 1.6. Методы финансовых расчетов	Вопросы к зачету №1.1.-1.28
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации	2.1. Методика анализа финансового состояния 2.2. Основные направления поиска резервов улучшения финансового состояния	Вопросы к зачету № 2.1.- 2.14

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование Раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	1.1. Сущность и особенности финансового анализа.	1. Теоретические основы финансового анализа
			1.2. Системность и комплексность финансового анализа	
			1.3. Содержание, предмет и основные задачи финансового анализа.	
			1.4. Классификация видов экономического и финансового анализ	
			1.5. Принципы финансового анализа	

			1.6.Классификация показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия	
			1.7.Классификация методов и приемов анализа ФХД	
			1.8.Классификация и систематизация показателей финансово-хозяйственной деятельности организации	
			1.9.Система показателей ФХД	
			1.10.Проблемы автоматизации анализа данных	
			1.11.Организационное обеспечение финансового анализа	
			1.12.Метод сравнений. Способы приведения показателей в сопоставимый вид.	
			1.13.Балансовый способ.	
			1.14.Способы использования относительных величин.	
			1.15.Анализ финансово-экономических показателей с помощью средних величин.	
			1.16.Анализ финансово-экономических показателей с помощью показателей вариации	
			1.17.Изучение взаимосвязи между финансово-экономическими процессами с помощью группировок.	
			1.18.Способы табличного и графического отображения аналитических данных.	
			1.19.Сравнительная характеристика основных методов детерминированного факторного анализа	
			1.20.Алгоритмы реализации методов детерминированного факторного анализа	
			1.21.Характеристика экономико-математического моделирования анализа управленческих решений.	
			1.22.Аналитическая сущность экономико-математических моделей	
			1.23.Основные типы моделей финансового анализа	
			1.24.Специфика исследования финансовых операций.	
			1.25.Операции наращеня и дисконтирования. Простые и сложные проценты	
			1.26.Понятие и виды денежных потоков	
			1.27.Оценка денежных потоков. Оценка аннуитета	
			1.28.Технико-экономическое обоснование проектов по созданию ИС.	
2.	ПК-	способность про-	2.1.Методы экспресс-анализа финансового	2. Анализ фи-

21	водить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	состояния предприятия.	нансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации
		2.2. Анализ имущественного положения предприятия.	
		2.3. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости.	
		2.4. Анализ и прогнозирование банкротства предприятия.	
		2.5. Анализ деловой активности предприятия.	
		2.6. Доходы и расходы организации: понятия, основные направления анализа	
		2.7. Оценка технического и организационного уровня производства и управления.	
		2.8. Анализ производства и реализации продукции	
		2.9. Анализ трудовых ресурсов	
		2.10. Анализ основных фондов	
		2.11. Анализ использования материальных ресурсов.	
		2.12. Анализ себестоимости продукции	
		2.13. Анализ прибыли и рентабельности	
		2.14. Анализ распределения и использования чистой прибыли	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-5): - основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; (ПК-21): - основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем;</p> <p>Уметь (ПК-5): использовать основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; (ПК-21): - использовать основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем;</p> <p>Владеть (ПК-5): - методиками технико-экономического обоснования проектных решений;</p>	зачтено	Компетенции ПК-5 и ПК-21 полностью сформированы и оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся в полной мере демонстрирует соответствующие знания, умения и владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем.

<p>(ПК-21): - основными методиками оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем.</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Компетенции ПК-5 и ПК-21 не сформированы и оценка «не зачтено» выставляется в случае, если обучающийся не демонстрирует соответствующие знания, умения и не владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем.</p>
---	--------------------------	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Количественные методы финансового анализа» направлена на ознакомление с основными понятиями и категориями теоретических и прикладных исследований финансовых ресурсов и отношений; на получение теоретических знаний и практических навыков использования основных количественных методов и инструментов исследований для их дальнейшего использования в практической деятельности.

Изучение дисциплины «Количественные методы финансового анализа» предусматривает:

- лекции,
- лабораторные работы;
- самостоятельную работу обучающихся;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 «Теоретические основы финансового анализа» обучающиеся должны уяснить: сущность финансового анализа как составной части экономического анализа, информационное и организационное обеспечение финансового анализа, традиционные и статистические способы финансового анализа, детерминированный факторный анализ, математические методы финансового анализа, методы финансовых расчетов.

В ходе освоения раздела 2 «Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации» обучающиеся должны уяснить методику анализа финансового состояния, основные направления поиска резервов улучшения финансового состояния коммерческой организации.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для финансового анализа управленческой информации, применения и реализации тех или иных проектов по созданию ИС

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на методику проведения финансового анализа. Овладение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении содержания основных методов и инструментов аналитических исследований.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить вопросам использования основных методов и инструментов построения экономических, финансовых моделей путем их адаптации к конкретным задачам создания ИС.

В процессе проведения лабораторных работ происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об основных методах количественно-

го и качественного анализа информации о системе факторных и результативных показателей финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Самостоятельную работу необходимо начинать с проработки конспекта лекций, обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний с использованием основной и дополнительной литературы, а также рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе консультации с преподавателем прояснять вопросы, термины, материал, вызвавший трудности при самостоятельной работе.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и лабораторных работ) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Количественные методы финансового анализа

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение основами теоретических знаний в области количественных методов финансового анализа и умение применять их на практике.

Задачами изучения дисциплины являются:

- овладение обучающимися методологией количественного финансового анализа;
- овладение обучающимися методиками использования количественных методов финансового анализа для получения обоснованных выводов по технико-экономическому обоснованию проектов и оценки экономических затрат и рисков при создании ИС.

2. Структура дисциплины

Распределение трудоемкости по отдельным видам учебной работы, включая самостоятельную работу: 12 час. – лекции, 24 час. – лабораторные работы, 72 час. – самостоятельная работа.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 – Теоретические основы финансового анализа

2 – Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-5- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- ПК-21 -способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20___-20___ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20 ___ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент Компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	1. Теоретические основы финансового анализа	1.1. Финансовый анализ как составная часть экономического анализа 1.2. Информационное и организационное обеспечение финансового анализа 1.3. Традиционные и статистические способы финансового анализа 1.4. Детерминированный факторный анализ 1.5. Математические методы финансового анализа 1.6. Методы финансовых расчетов	кр
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации	2.1. Методика анализа финансового состояния 2.2. Основные направления поиска резервов улучшения финансового состояния	кр

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; <p>(ПК-21):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем; <p>Уметь (ПК-5):</p>	зачтено	Компетенции ПК-5 и ПК-21 полностью сформированы и оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся в полной мере демонстрирует соответствующие знания, умения и владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем с использованием факторного анализа.

<p>– использовать основные понятия и категории технико-экономического обоснования проектных решений; (ПК-21):</p> <p>- использовать основные методы оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем;</p> <p>Владеть (ПК-5):</p> <p>- методиками технико-экономического обоснования проектных решений; (ПК-21):</p> <p>- основными методиками оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем.</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Компетенции ПК-5 и ПК-216 не сформированы и оценка «не зачтено» выставляется в случае, если обучающийся не демонстрирует соответствующие знания, умения и не владеет навыками: технико-экономического обоснования проектных решений, а также - оценки экономических затрат и рисков. в т.ч. при создании информационных систем с использованием факторного анализа.</p>
--	--------------------------	---

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика от « 12 » марта 2015 г. № 207 для набора 2014 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413;
для набора 2015 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413, для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413;
для набора 2016 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «05» мая 2016 г. № 342;
для набора 2017 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017 г. № 125, для заочной формы обучения от «06» марта 2017 г. № 125.

Программу составил:

Боярчук Наталья Яновна,
доцент базовой кафедры МиИТ, к.э.н., доцент _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры МиИТ от « 19» декабря 2018 г., протокол № 8

И. о. заведующего базовой кафедрой МиИТ _____ Е.И.Луковникова

СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего выпускающей базовой кафедрой МиИТ _____ Е.И.Луковникова

Директор библиотеки _____ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ФЭиУ от «28» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____ Е.В.Трапезникова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____