

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



30.06.2022г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Б1.О.6. Инструментальные методы экономического анализа

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль): Бухгалтерский учет, налогообложение, анализ и аудит

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочная

Курс	1
Семестр	11
Лекции (час)	0
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	80
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	11

Иркутск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.04.01  
Экономика.

Автор Н.В. Кузнецова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
бухгалтерского учёта и налогообложения

Заведующий кафедрой Е.Н. Орлова

### 1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у слушателей общепрофессиональных компетенций путем освоения инструментальных методов экономического анализа и приобретения практических навыков использования программных средств в прикладных или фундаментальных исследованиях и для решения профессиональных задач.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

#### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	З. Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа З. Знать современные информационные технологии и программные средства У. Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н. Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	З. Знать современные информационные технологии и программные средства У. Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств Н. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Основы научно-исследовательской деятельности", "Система управления затратами", "Направления развития аудита"

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем, лаб.) занятия	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	80
Всего часов	108

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инструментальные методы экономического анализа: понятие, виды.	11		4	10		Тест (инструментальные методы экономического анализа)
2	Факторный анализ и его методы.	11		8	20		Контрольная работа (методы факторного анализа)
3	Инвестиционный анализ и его методы.	11		8	20		Контрольная работа (методы инвестиционного анализа)
4	Трендовый анализ. Прогнозирование экономических показателей.	11		8	30		Контрольная работа (трендовый анализ)
	ИТОГО			28	80		

**5.2. Лекционные занятия, их содержание**

**5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание**

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Инструментальные методы экономического анализа. Понятие инструментальных методов экономического анализа и их классификация.
2	Методы факторного анализа экономических показателей. Типы моделей факторного анализа. Метод цепных подстановок.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
2	Методы факторного анализа экономических показателей. Метод абсолютных и процентных разниц.
2	Методы факторного анализа экономических показателей. Интегральный метод: формулы для различных типов моделей.
3	Методы инвестиционного анализа. Учетные методы оценки инвестиций. Дисконтирование и компаундирование.
3	Методы инвестиционного анализа. Чистая приведенная стоимость (Net Present Value - NPV) Индекс рентабельности проекта (Profitability Index - PI) Внутренняя норма прибыли инвестиций (Internal Rate of Return - IRR) Модифицированная внутренняя норма доходности (Modified Internal Rate of Return – MIRR) Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (Discounted Payback Period - DPP)
4	Прогнозирование экономических показателей. Трендовый анализ экономических показателей. Построение тренда и его интерпретация.
4	Прогнозирование экономических показателей. Трендовый анализ экономических показателей. Построение тренда и его интерпретация.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

### 6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (3.1...3.n, У.1...У.n, Н.1...Н.n))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Инструментальные методы экономического анализа: понятие, виды.	ОПК-2	З.Знать современные информационные технологии и программные средства	Тест (инструментальные методы экономического анализа)	за каждый правильный ответ 1 балл (10)
2	2. Факторный анализ и его методы.	ОПК-2	З.Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У.Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Контрольная работа (методы факторного анализа)	За решение задачи одним из указанных методов 10 баллов. Методов три. (30)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			Н. Владеть навыками применения продвинутого инструментального метода экономического анализа		
3	3. Инвестиционный анализ и его методы.	ОПК-5	З. Знать современные информационные технологии и программные средства У. Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств Н. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач	Контрольная работа (методы инвестиционного анализа)	За решение задачи одним из указанных методов 10 баллов. Методов три. (30)
4	4. Трендовый анализ. Прогнозирование экономических показателей.	ОПК-5	З. Знать современные информационные технологии и программные средства У. Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств Н. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач	Контрольная работа (трендовый анализ)	За правильно построенный тренд 10 баллов, определение прогнозного значения показателя 10 баллов и за его интерпретацию 10 баллов (30)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

### Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 11.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 4 балла за каждый правильный ответ.

**Компетенция: ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях**

Знание: Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа

1. Алгоритм метода абсолютных разниц.
2. Алгоритм метода процентных разниц.
3. Инструментальные методы экономического анализа: понятие, виды.
4. Как определить размер влияния факторов методом цепных постановок?.
5. Какой из методов используется только в мультипликативных и мультипликативно-аддитивных моделях?
6. Какой из методов факторного анализа самый информативный?
7. Назовите методы факторного анализа.
8. Рабочие формулы интегрального метода для различных типов моделей.
9. Сущность метода цепных подстановок.

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

Знание: Знать современные информационные технологии и программные средства

10. Внутренняя норма прибыли.
11. Индекс рентабельности проекта.
12. Метод чистой текущей стоимости.
13. С помощью какого метода осуществляется прогноз показателей на будущее?
14. Срок окупаемости и метод простой нормы прибыли.
15. Чем отличаются статические и динамические методы инвестиционного анализа?

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: 20 баллов за верный алгоритм метода и решение, 10 баллов за обоснованный вывод.

**Компетенция: ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях**

Умение: Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

Задача № 1. Осуществить факторный анализ выпуска продукции, используя трехфакторную модель и Microsoft Excel. Сделать проверку и обосновать вывод.

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

Умение: Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств

Задача № 2. Определить чистую текущую стоимость и индекс рентабельности проекта. Построить аналитическую таблицу в Microsoft Excel, использовать финансовые функции, сделать вывод.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: 20 баллов за построение тренда и определение прогнозного значения показателя, 10 баллов за обоснованный вывод..

**Компетенция: ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях**

Навык: Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа

Задание № 1. Осуществить факторный анализ фонда оплаты труда, используя трехфакторную модель и Microsoft Excel. Сделать проверку и обосновать вывод.

**Компетенция: ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач**

Навык: Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

Задание № 2. Осуществить трендовый анализ, используя исходные данные и Microsoft Excel. Дать оценку динамике исследуемого показателя, определить его прогнозные значения на следующий квартал, сделать вывод.

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.04.01 Экономика  
Профиль - Бухгалтерский учет,  
налогообложение, анализ и аудит  
Кафедра бухгалтерского учёта и  
налогообложения  
Дисциплина - Инструментальные методы  
экономического анализа

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Определить чистую текущую стоимость и индекс рентабельности проекта. Построить аналитическую таблицу в Microsoft Excel, использовать финансовые функции, сделать вывод. (30 баллов).
3. Осуществить факторный анализ фонда оплаты труда, используя трехфакторную модель и Microsoft Excel. Сделать проверку и обосновать вывод. (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Н.В. Кузнецова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Е.Н. Орлова

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### а) основная литература:

1. Просветов Г. И. Анализ данных с помощью Excel: задачи и решения. учеб.-практ. пособие [для вузов]/ Г. И. Просветов.- М.: Альфа-Пресс, 2009.-157 с.
2. Веденева Е. А. Функции и формулы Excel 2007/ Е. А. Веденева.- СПб.: Питер, 2008.- 384 с.
3. Фадеева А.А., Грозина Э.В., Кузнецова Н.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности.- Изд-во БГУ, 2019.- 245 с.



4. [Мокрова, Н. В. Табличный процессор Microsoft Office Excel : практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 41 с. — ISBN 978-5-4487-0307-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77153.html> \(дата обращения: 30.05.2021\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/77153>](#)

#### **б) дополнительная литература:**

1. Статистика для менеджеров с использованием Microsoft Excel. Statistics for Managers. Statistics for Managers. пер. с англ.. 4-е изд./ Дэвид М. Левин [и др.]- М.: Вильямс, 2005.- 1310 с.
2. Экономическое моделирование в Microsoft Excel. Decision modeling with Microsoft Excel. Decision modeling with Microsoft Excel. пер. с англ.. 6-е изд./ Джеффри Х. Мур, Ларри Р. Уэдерфорд.- М.: Вильямс, 2004.-1019 с.
3. Быкова Т.Л., Кузнецова Н.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. Часть 1.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2018.- 120 с.
4. [Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20693.html> \(дата обращения: 30.05.2021\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей](#)

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Университетская библиотека онлайн, адрес доступа: <http://www.biblioclub.ru/>. доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области теории экономического анализа.

Лекций по дисциплине не предусмотрено. Практические занятия проводятся в компьютерном классе. Основные виды работ на практических занятиях изучение алгоритмов инструментальных методов экономического анализа, построение аналитических таблиц в Microsoft Excel и использование функций данного программного средства.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- подготовка к практическим занятиям;

- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:  
– MS Office,

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В учебном процессе используется следующее оборудование:  
– Компьютерный класс