

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

УТВЕРЖДАЮ

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



26.06.2023г.

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

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика  
Направленность (профиль): Экономика фирмы, предпринимательство  
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 2023

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

Автор Е.Э. Бисикало

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
экономики предприятий и предпринимательской деятельности

Заведующий кафедрой А.Ф. Шуплецов

### 1. Цели изучения дисциплины

Целью изучения курса - является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и навыков использования методов, способов, приемов и инструментов экономического анализа .

Основные задачи дисциплины направлены на:

измерение результативности, эффективности экономической системы (организации) и ее адаптивности к внешним условиям функционирования;

выявление и своевременном обнаружение критических уровней, пороговых значений в динамике развития организации;

выявление закономерностей в развитии экономических систем и процессов;

выявление взаимосвязей между показателями;

моделирование выявленных взаимосвязей;

измерение степени «чувствительности» экономической системы к воздействиям;

измерение действия параметров на результирующие показатели;

использование информационных технологий сбора и обработки данных при проведении экономического анализа.

### 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 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", "Российские и зарубежные системы планирования деятельности компании"

**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	Метод, методика, способы, приемы и инструменты экономического анализа	11	0	4	12		Проведение причинно-следственного анализа
2	Инструменты проверки взаимосвязей	11	0	4	12		Построение экономико-математических моделей с помощью пакета GRETЛ
3	Способы и приемы перспективного (прогнозного) экономического анализа	11	0	4	12		Задачи 1-4 решить с использованием Excel. Задачу 5 с использованием Gretl
4	Применение методов теории игр в экономическом анализе	11	0	4	12		Решить задачи
5	Аналитические инструменты получения исходных данных	11	0	4	12		Сообщение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
6	Инструменты экономического анализа в организациях	11	0	8	20		Создание отчета в Power BI. Подготовить сообщение
	ИТОГО			28	80		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Метод, методика, способы, приемы и инструменты экономического анализа	Понятие методов, способов, приемов и методики экономического анализа Причинно-следственный анализ как один из основополагающих методов анализа Прогнозная и предписывающая аналитика Классификация способов и приемов экономического анализа
2	Инструменты проверки взаимосвязей	Понятие стохастической связи, корреляционного и регрессионного анализа Представление зависимостей с помощью корреляции Методика однофакторного корреляционного и регрессионного анализа Анализ однородности исследуемой информации, значимости коэффициента корреляции, надежности уравнения связи регрессии Множественная регрессия Возможности и функции электронных таблиц и эконометрических пакетов. Microsoft Excel. Среда GRETL.
3	Способы и приемы перспективного (прогнозного) экономического анализа	Понятие, задачи и основные особенности перспективного (прогнозного) анализа Приемы прогнозирования Прогнозирование временных рядов Прогнозирование в среде Microsoft Excel и среде GRETL.
4	Применение методов теории игр в экономическом анализе	Основные понятия теории игр. Типы равновесий (доминирующих стратегий, по Нэшу, по Штакельбергу, по Парето). Применение теории игр к анализу ситуаций.
5	Аналитические инструменты получения исходных данных	Виды и форматы данных Количественные исследования Качественные исследования Фокус группы, интервьюирование и этнографические исследования Получение машинных данных
6	Инструменты экономического анализа в организациях	Анализ данных в программе PowerBI Инструменты финансовой аналитики Анализ рынка Анализ клиентов Анализ сотрудников Анализ операционной деятельности

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

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Метод, методика, способы, приемы и инструменты экономического анализа. Характерные черты метода экономического анализа; Понятие метода и методики, способов, приемов и инструментов экономического анализа; Содержание причинно-следственного анализа; Наиболее характерные ошибки при выявлении причины событий; Классификации способов и приемов (методов) анализа. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Тест №1.
6	Инструменты проверки взаимосвязей. Блок-схема последовательности разработки экономико-математической модели; Виды эконометрических моделей. Выбор факторов и типа модели; Оценка адекватности модели. Проводится в виде практического занятия с презентацией экономико-математических моделей.
3	Способы и приемы перспективного (прогнозного) экономического анализа. Приемы прогнозирования; Модели временных рядов; Прогнозирование в среде MS Excel и в среде GRETLL; Методика анализа чувствительности. Проводится в виде решения задач.
4	Применение методов теории игр в экономическом анализе. Проводится в форме решения задач.
5	Аналитические инструменты получения исходных данных. Виды и форматы данных; Проведение количественных и качественных исследований; Компьютерные программы для качественных и смешанных исследований; Примеры использования качественных и количественных исследований. Проводится в виде семинара с элементами дискуссии
6	Анализ данных в программе Power BI. Создание отчета в программе Power BI. Проводится в виде практического занятия с презентацией созданного отчета.
6	Инструменты экономического анализа в организациях. Инструменты финансовой аналитики; Инструменты анализа рынков; Инструменты анализа клиентов; Инструменты анализа сотрудников; Инструменты анализа операционной деятельности. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии.

## 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: (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)
1	1. Метод, методика, способы, приемы и инструменты экономического анализа	ОПК-2	З.Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У.Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н.Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа	Проведение причинно-следственного анализа	10 баллов за полностью выполненное задание (10)
2	2. Инструменты проверки взаимосвязей	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	Построение экономико-математических моделей с помощью пакета GRETЛ	20 баллов за полностью выполненное задание. (20)
3	3. Способы и приемы перспективного (прогнозного) экономического анализа	ОПК-2	З.Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У.Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического	Задачи 1-4 решить с использованием Excel. Задачу 5 с использованием Gretl	5 задач по 4 балла, итого 20 баллов (20)

№ 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)
			анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н. Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа		
4	4. Применение методов теории игр в экономическом анализе	ОПК-2	З. Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У. Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н. Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа	Решить задачи	5 задач по 2 балла, итого - 10 баллов (10)
5	5. Аналитические инструменты получения исходных данных	ОПК-2	З. Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У. Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н. Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического	Сообщение	до 10 баллов (10)



№ 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)
			анализа		
6	6. Инструменты экономического анализа в организациях	ОПК-2	З.Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа У.Уметь применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях Н.Владеть навыками применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа	Подготовить сообщение	до 10 баллов (10)
7		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	Создание отчета в Power BI	До 20 баллов (20)
				<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: 10 вопросов по 4 балла - итого 40 баллов..

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

Знание: Знать продвинутые инструментальные методы экономического анализа

1. Анализ клиентов
2. Анализ операционной деятельности
3. Анализ рынка
4. Анализ сотрудников
5. Инструменты финансовой аналитики
6. Качественные исследования
7. Классификация способов и приемов экономического анализа
8. Количественные исследования
9. Основные понятия теории игр.
10. Получение машинных данных
11. Понятие методов, способов, приемов и методики экономического анализа
12. Понятие стохастической связи, корреляционного и регрессионного анализа
13. Понятие, задачи и основные особенности перспективного (прогнозного) анализа
14. Приемы прогнозирования
15. Причинно-следственный анализ как один из основополагающих методов анализа
16. Прогнозная и предписывающая аналитика
17. Типы равновесий (доминирующих стратегий, по Нэшу, по Штакельбергу, по Парето).
18. Фокус группы, интервьюирование и этнографические исследования

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

Знание: Знать современные информационные технологии и программные средства

19. Анализ однородности исследуемой информации, значимости коэффициента корреляции, надежности уравнения связи регрессии
20. Виды и форматы данных
21. Возможности Power BI Desktop
22. Возможности и функции электронных таблиц и эконометрических пакетов. Microsoft Excel. Среда GRETLL.
23. Методика однофакторного корреляционного и регрессионного анализа
24. Множественная регрессия
25. Основы анализа чувствительности
26. Представление зависимостей с помощью корреляции
27. Применение теории игр к анализу ситуаций.
28. Прогнозирование временных рядов

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильное выполнение задания оценивается в 20 баллов.

**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. Записать факторную модель для показателей

**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. Записать формулу для временного ряда

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильное выполнение задания оценивается в 30 баллов.

**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. Построить регрессионную модель связи показателей

**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. Сделать выводы по результатам анализа в программе

#### 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 - Экономика фирмы,  
предпринимательство  
Кафедра экономики предприятий и  
предпринимательской деятельности  
Дисциплина - Инструментальные методы  
экономического анализа

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Записать формулу для временного ряда (20 баллов).
3. Построить регрессионную модель связи показателей (40 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Е.Э. Бисикало

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Ф. Шуплецов

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

##### а) основная литература:

1. Бисикало Е. Э. Теоретические основы анализа экономических систем. учеб. пособие/ Е. Э. Бисикало.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009.-148 с.

2. [Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel» \[Электронный ресурс\] : автоматизированный практикум / Т.Ю. Журавлева. — Электрон.](#)

текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20693.html>

3. Эконометрика в среде GRETЛ : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.04.01 Экономика / В. А. Балащ, О. С. Балащ, Т. И. Солодкая, Е. В. Чистопольская. — Саратов : Издательство Саратовского университета, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-292-04617-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99048.html>

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

1. Абдуллин Р. З. Эконометрика-1 в Microsoft Excel. метод. указания для студентов экон. специальностей/ сост. Р. З. Абдуллин.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003.-46 с.

2. Абрашин, Е. А. Экономико-математические методы и модели : учебное пособие / Е. А. Абрашин, В. А. Комаров. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2009. — 205 с. — ISBN 978-5-9061-7258-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/11367.html> (дата обращения: 12.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебное пособие для вузов / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. А. Половников ; под редакцией В. В. Федосеева. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 302 с. — ISBN 5-238-00819-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81727.html> (дата обращения: 12.06.2021). — 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

– Бизнес-библиотека, адрес доступа: <http://business-library.ru>. доступ неограниченный

– Высшая школа экономики, адрес доступа: <http://www.hse.ru/>. доступ неограниченный

– КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

– Электронная библиотека книг, адрес доступа: <http://aldebaran.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 дисциплин: эконометрика, экономика фирмы и проблемы формирования стратегии компании и корпоративное управление.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий).

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- подготовка к семинарам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, 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:

- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,
- MS Office,
- Microsoft Power BI Desktop,

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

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий