

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.9. Бизнес-аналитика

Направление подготовки: 38.04.06 Торговое дело
Направленность (профиль): Международная торговля и электронная
коммерция
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная

Курс	2
Семестр	21
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	116
Курсовая работа (час)	
Всего часов	144
Зачет (семестр)	21
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.04.06
Торговое дело.

Авторы О.А. Рогачева, С.А.Малютина

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2023

1. Цели изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формировать у студентов умения и навыки использования аналитических методов в научно-исследовательской и практической деятельности.

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 инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур
ОПК-5	Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении профессиональных задач

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-2 Способен применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур	З. Знать инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных У. Уметь применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур Н. Владеть навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных
ОПК-5 Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении профессиональных задач	З. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе интеллектуальные информационно-аналитические системы 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.

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 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	116
Всего часов	144

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	Аналитический подход к бизнес -информации	21	2	0	20		
2	Анализ динамики	21	4	6	26		Самостоятельная работа 3
3	Анализ структуры	21	2	2	20		Самостоятельная работа 1
4	Построение интегральных показателей	21	2	2	20		
5	Индексный анализ	21	4	4	30		Самостоятельная работа 2
	ИТОГО		14	14	116		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Аналитический подход к бизнес - информации	Понятие бизнес-аналитики. Классический и современный подход к бизнес-аналитике. Основные направления бизнес-аналитики, реализуемые в выпускных квалификационных работах.
2	Анализ динамики	Понятие и принципы построения рядов динамики. Исчисление основных показателей рядов динамики цепным и базисным способом, исчисление средних показателей динамики . Исчисление коэффициентов опережения. Особенности исчисления показателей динамики в рядах динамики относительных показателей. Построение графиков динамики. Сопоставление динамики разных явлений по одному объекту и одного явления по разным объектам.
3	Анализ структуры	Понятие состава и структуры. Исчисление показателей средних структурных сдвигов и интегральных показателей структурных различий Гатева и Салаи. Интерпретация результатов.
4	Построение	Исчисление интегрального показателя экономического и

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	интегральных показателей	социального развития регионов СФО. Сопоставление результатов. Построение таблицы сопряженности. Системный анализ полученных результатов.
5	Индексный анализ	Исчисление общих индексов цен и физического объема по конкретным примерам. Использование методик Пааше, Ласпейреса и Фишера. Недостатки и достоинства этих методик на практике. Исчисление среднеарифметических и среднегармонических общих индексов цен и физического объема. Оценка динамики средней величины с помощью системы аналитических индексов переменного, постоянного составов и структурных сдвигов.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
2	Основные показатели рядов динамики.. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Исчисление основных показателей рядов динамики цепным и базисным способом, исчисление средних показателей динамики по рядам разных видов. Исчисление коэффициентов опережения. Особенности исчисления показателей динамики в рядах динамики относительных показателей. Построение графиков динамики. Сопоставление динамики разных явлений по одному объекту и одного явления по разным объектам.
3	Анализ структуры. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Исчисление показателей средних структурных сдвигов и интегральных показателей структурных различий Гатева и Салаи по эмпирическим данным. Интерпретация результатов.
4	Построение интегральных показателей. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Исчисление интегрального показателя экономического и социального развития регионов СФО. Сопоставление результатов. Построение таблицы сопряженности. Системный анализ полученных результатов.
5	Индексный анализ. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Исчисление общих индексов цен и физического объема по конкретным примерам. Использование методик Пааше, Ласпейреса и Фишера. Недостатки и достоинства этих методик на практике. Исчисление среднеарифметических и среднегармонических общих индексов цен и физического объема. Оценка динамики средней величины с помощью системы аналитических индексов переменного, постоянного составов и структурных сдвигов.

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	2. Анализ динамики	ОПК-5	<p>З.Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе интеллектуальные информационно-аналитические системы</p> <p>У.Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств</p> <p>Н.Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач</p>	Самостоятельная работа 3 Применение информационных технологий при анализе динамики и прогнозировании	Умение использовать программные продукты и интерпретировать полученные результаты (30)
2		ОПК-2	<p>З.Знать инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных</p> <p>У.Уметь применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур</p> <p>Н.Владеть навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных</p>	Самостоятельная работа 3	Максимально оценивается полностью выполненное задание с пояснениями расчетов и выводами. (20)
3	3. Анализ	ОПК-2	З.Знать	Самостоятельная	Максимально

№ 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)
	структуры		<p>инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных</p> <p>У. Уметь применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур</p> <p>Н. Владеть навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных</p>	<p>работа 1 Задание 1</p>	<p>оцениваются сопоставимые данные, подобранные в соответствие с заданием и тематикой ВКР (5)</p>
4		ОПК-5	<p>З. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе интеллектуальные информационно-аналитические системы</p> <p>У. Уметь решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств</p> <p>Н. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач</p>	<p>Самостоятельная работа 1 Задание 2</p>	<p>Максимально оценивается полностью выполненное задание с применением программных средств с пояснениями расчетов и выводами. (15)</p>
5	5. Индексный анализ	ОПК-2	З. Знать инструментальные	Самостоятельная работа 2	Максимально оценивается

№ 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)
			<p>методы сбора, обработки и анализа данных</p> <p>У. Уметь применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур</p> <p>Н. Владеть навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных</p>		полностью выполненное задание с пояснениями расчетов и выводами. (30)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 21.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: полный ответ с примерами в соответствии с содержанием курса.

Компетенция: ОПК-2 Способен применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур

Знание: Знать инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных

1. Динамические средние.
2. Интегральные показатели структурных различий Гатева и Салаи.
3. Коэффициенты опережения.
4. Обнаружение тенденций и прогнозирование по рядам динамики.
5. Общие индексы. Использование методик Пааше, Ласпейреса и Фишера.
6. Основные показатели рядов динамики. Условие применения.
7. Показатели средних структурных сдвигов.
8. Построение индексных моделей.
9. Построение интегральных показателей.
10. Среднеарифметические и среднегармонические общие индексы.

Компетенция: ОПК-5 Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении профессиональных задач

Знание: Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе интеллектуальные информационно-аналитические системы

11. Аналитический подход к бизнес-информации.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: полностью выполненная задание с выводами.

Компетенция: ОПК-2 Способен применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур

Умение: Уметь применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур

Задача № 1. Задание на умение проводить обработку и анализ данных

Компетенция: ОПК-5 Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении профессиональных задач

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

Задача № 2. Задание на умение прогнозировать и моделировать временные показатели

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: полностью выполненная задача с выводами.

Компетенция: ОПК-2 Способен применять инструментальные методы сбора, обработки и анализа данных, необходимые для стратегического планирования и координации деятельности торговых структур

Навык: Владеть навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных

Задание № 1. задача на навык обработки и анализа данных

Компетенция: ОПК-5 Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении профессиональных задач

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

Задание № 2. задача на навык проведения анализа динамики

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение

Направление - 38.04.06 Торговое дело
Профиль - Международная торговля и
электронная коммерция

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. задача на навык обработки и анализа данных (30 баллов).
3. Задание на умение прогнозировать и моделировать временные показатели (40 баллов).

Составитель _____ О.А. Рогачева

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

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

а) основная литература:

1. Паклин Н. Б. Николай Борисович, Орешков В. И. Вячеслав Игоревич Бизнес-аналитика: от данных к знаниям. учеб. пособие. 2-е изд., испр./ Н. Паклин, В. Орешков.- СПб.: Питер, 2013.-701 с.
2. Теория статистики. учеб. для вузов. рек. М-вом образования РФ. 2-е изд., перераб. и доп./ Г. Л. Громыко [и др.] - М.: ИНФРА-М, 2011
3. [Мхитарян С.В. Бизнес-аналитика в менеджменте \[Электронный ресурс\] : практикум / С.В. Мхитарян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 72 с. — 978-5-374-00464-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10622.html>](http://www.iprbookshop.ru/10622.html)
4. [Пусь В.В. Аналитическая статистика \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для юристов / В.В. Пусь. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт \(филиал\) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2004. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73897.html>](http://www.iprbookshop.ru/73897.html)

б) дополнительная литература:

1. Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики. учеб. для вузов. рек. Гос. ком. РФ по высш. образованию/ И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев.- М.: Финансы и статистика, 1996.-368 с.
2. Теория статистики. учеб. для вузов. рек. М-вом образования РФ. 5-е изд./ Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова, Е. Б. Шувалова.- М.: Финансы и статистика, 2009.-655 с.
3. [Васильева Э.К. Статистика \[Электронный ресурс\] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления \(080100\) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 398 с. — 978-5-238-01192-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8581.html>](http://www.iprbookshop.ru/8581.html)
4. [Минашкин В.Г. Бизнес-статистика и прогнозирование \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2010. — 256 с. — 978-5-374-00379-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10624.html>](http://www.iprbookshop.ru/10624.html)

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
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России - профессиональная база данных, адрес доступа: <http://www.gks.ru/>. доступ неограниченный
- Сайт Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования ИПП РАН, адрес доступа: <http://www.forecast.ru/>. доступ неограниченный
- 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 статистики, эконометрики, микро и макроэкономики.

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;
- 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;

- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;

- 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:

- 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,
- Лаборатория «Учебная бухгалтерия» (кафедры бухгалтерского учета)