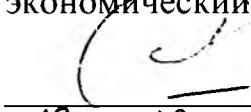


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»


_____ А.В. Егоров

«19» 12 2024.

Регистрационный № УД- 6489424 /уч.

МЕЖДУНАРОДНАЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
7-06-0311-02 «Мировая экономика»

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта углубленного высшего образования ОСВО 7-06-0311-02-2023 и учебного плана университета по специальности 7-06-0311-02 «Мировая экономика»

СОСТАВИТЕЛИ:

А.Л. Янчук, заведующий кафедрой мировой экономики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

Ю.Б. Вашкевич, ассистент кафедры мировой экономики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», магистр экономических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Г.В. Турбан, заведующий кафедрой международного бизнеса учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

О.Ю. Остальцева, заведующий кафедрой менеджмента спорта Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой мировой экономики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 4 от 15 11 2024);

Методической комиссией по специальностям «Мировая экономика», «Бизнес-администрирование» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 5 от 28 11 2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 18 12 2024)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Международная бизнес-аналитика» направлена на изучение магистрантами возможностей анализа данных и использования полученных результатов в целях формирования стратегий развития бизнеса. Особое внимание уделяется аспектам визуализации и интерпретации данных. В рамках курса изучаются основные понятия, инструменты и методики описательной и предсказательной аналитики. В дисциплине рассматриваются методики анализа данных (data-mining) и анализа текста (text-mining), а также подходы к оценке рисков при принятии бизнес-решений.

Цель преподавания учебной дисциплины — предоставить магистрантам необходимый набор теоретических знаний и практических инструментов для формирования навыков анализа и визуализации данных и использования полученных результатов для оценки состояния международной бизнес-среды и принятия эффективных управленческих решений.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- развитие у магистрантов навыков эффективной работы с данными, в том числе бизнес-данными, большими данными, текстовой информацией и информацией из международных экономических баз данных;
- формирование у магистрантов навыков применения статистического анализа бизнес-данных;
- формирование у магистрантов навыков визуализации данных и презентации полученных результатов;
- развитие у магистрантов навыков применения методик прогнозирования и оценки рисков при принятии бизнес-решений.

В результате изучения учебной дисциплины «Международная бизнес-аналитика» формируются следующие компетенции:

специализированная:

использовать элементы экономического анализа, бизнес-аналитики при организации внешнеэкономической деятельности предприятий и организаций, анализе мировых рынков

В результате изучения учебной дисциплины магистрант должен

знать:

основные понятия и методы бизнес-статистики и аналитики;
методики расчета основных показателей описательной статистики;
основные модели предсказательной аналитики и data-mining.

уметь:

работать с различными источниками бизнес-данных, включая международные базы данных;

различные виды данных определять их характеристики;

выявлять и интерпретировать особенности распределения данных;

использовать многочисленные способы и инструменты визуализации бизнес-данных;

формировать эффективные запросы при работе с данными;

- применять вероятностный подход в отношении различных бизнес-ситуаций;
- использовать проверку статистических гипотез и корректно интерпретировать доверительные интервалы в бизнес-статистике;
- рассчитывать и интерпретировать результаты линейной и множественной регрессии и корреляционного анализа;
- составлять экономические прогнозы в рамках интегрированных глобальных макромоделей;
- понимать и использовать современные методики и модели анализа данных, включая алгоритмы кластеризации, сети Кохонена, text-mining;
- проводить количественный анализ рисков с использованием метода Монте Карло.

иметь навыки:

использования и критического анализа данных из специализированных источников;
 применения инструментов и методик количественного исследования;
 использования теоретических знаний в решении практических проблемных ситуаций.

Место учебной дисциплины (модуля) в системе подготовки специалиста с углубленным высшим образованием: учебная дисциплина относится к модулю по выбору «Международная экономика и коммерческая дипломатия» компонента учреждения образования.

Связи с другими учебными дисциплинами. Дисциплина «Международная бизнес-аналитика» базируется на изучении дисциплин «Микроэкономический анализ и политика» и «Макроэкономический анализ и политика», «Малый бизнес в глобальной экономике», предшествует изучению учебной дисциплины «Управление финансами в международной деятельности».

Форма получения образования – дневная, заочная.

В соответствии с учебным планом университета на изучение учебной дисциплины отводится:

дневная форма обучения

общее количество учебных часов – 202, аудиторных – 68 часов, из них лекции 34 часа, семинарские занятия – 34 часа.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

3 семестр - лекции 16 часов, семинарские занятия – 16 часов;

4 семестр - лекции 18 часов, семинарские занятия – 18 часов.

Самостоятельная работа магистранта – 134 часа.

заочная форма обучения

общее количество учебных часов – 210, аудиторных – 16 часов, из них лекции 8 часов, семинарские занятия – 8 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

3 семестр - лекции 4 часа, семинарские занятия – 2 часа;

4 семестр - лекции 4 часов, семинарские занятия – 6 часов.

Самостоятельная работа магистранта – 194 часа.

Трудоемкость – 6 з.е.

Формы промежуточной аттестации –

3 семестр – зачет;

4 семестр – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в международную бизнес-аналитику.

Международная бизнес-аналитика: определение и эволюция. Статистика, анализ данных, машинное обучение. Описательная, предсказательная и предписывающая аналитика. Бизнес данные и информация. Аналитика больших данных.

Тема 2. Классификация и источники данных в международной бизнес-аналитике.

Количественные данные: дискретные, непрерывные. Качественные данные: порядковые, номинальные. Интервальные данные. Временные ряды. Структурированные и неструктурированные данные. Статичные и поточные данные. Опросные данные. Поведенческие данные. Демографические данные. Аналитика, основанная на данных. Аналитика, основанная на пользователе. Атрибуты данных: номинальные, порядковые, интервальные. Надежность данных. Обоснованность данных. Разнообразие данных. Скорость данных. Наборы и базы данных. Большие данные.

Источники международных бизнес-данных. Внутренние и внешние источники данных для анализа и прогноза международных рынков.

Тема 3. Визуализация данных

Табличный и визуальный анализ данных. Инструменты и программные решения для визуализации данных.

Визуализация данных в одном измерении. Визуализация данных в двух и более измерениях.

Современные способы визуализации: динамическая визуализация, анимация, спарклайны, облака тегов.

Тема 4. Изучение изменчивости и обработка данных

Запросы данных: сортировка, фильтрация. Парето-анализ.

Статистические методы обобщения данных.

Распределение частот качественных и количественных данных. Относительные и накопленные распределения. Нормальное распределение, распределение со смещением и преобразование данных, бимодальное распределение. Выбросы.

Показатели описательной статистики: показатели размещения (средняя, медиана, мода); показатели дисперсии (размах, вариация, стандартное отклонение, коэффициент вариации); показатели ассоциации (ковариация, корреляция).

Тема 5. Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения

Основные понятия: случайная ситуация, выборочное пространство, результат, событие, вероятность. Случайные величины в бизнес-среде.

Распределение дискретных случайных величин. Нормальное распределение случайных величин. Случайная выборка. Выборочное распределение.

Доверительные интервалы. T -распределение.

Интерпретация доверительных интервалов в анализе бизнес-статистики.

Проверка статистических гипотез. Односторонняя проверка гипотез. Сравнение двух выборок.

Тема 6. Регрессионный анализ и временные ряды в экономике

Линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Проверка гипотез для регрессии. Доверительные интервалы для регрессии.

Множественная регрессия. Коэффициенты регрессии и уравнение регрессии. Типичная ошибка прогнозирования. Прогнозы и ошибки регрессии.

Анализ трендов и сезонности. Тренд и циклический компонент: скользящее среднее. Сезонный индекс. Поправка на сезон. Тренды в экономике.

Тема 7. Методы прогнозирования в международном бизнесе.

Качественное и субъективное прогнозирование: историческая аналогия, метод Дельфи, показатели и индексы.

Модели статистического прогнозирования.

Модели прогнозирования для статичных временных рядов: модели скользящего среднего.

Модели прогнозирования для временных рядов с линейным трендом.

Прогнозирование временных рядов с поправкой на сезонные колебания.

Экономические прогнозы ОЭСР: Глобальная эконометрическая модель Национального института Великобритании.

Финансовое прогнозирование «снизу-вверх» и «сверху-вниз».

Тема 8. Анализ данных и текстовый анализ.

Очистка и предобработка данных. Фильтрация данных. Сэмплинг.

Кластерный анализ: алгоритм кластеризации k-means, кластеризация по методу ближайшего соседа.

Карты Кохонена.

Подготовка к анализу текста.

Основные способы анализа текста.

Тема 9. Моделирование рисков при принятии бизнес-решений.

Метод Монте Карло: входные и выходные данные модели.

Модель развития нового продукта.

Модель торговца газет.

Модель бронирования.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕЖДУНАРОДНАЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА»

Дневная форма получения углубленного высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы				
						лекции	практические занятия	семинарские занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
3 семестр										
Тема 1	Введение в международную бизнес-аналитику	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Введение в международную бизнес-аналитику		4						[11-20]	Тест
Тема 2	Классификация и источники данных в международной бизнес-аналитике	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Классификация и источники данных в международной бизнес-аналитике		4						[21-30]	Контрольные задания
Тема 3	Визуализация данных	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Визуализация данных		4						[21-30]	Реферат

Тема 4	Изучение изменчивости и обработка данных	4							[1-10]	Экспресс-опрос
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 4	Изучение изменчивости и обработка данных		4						[11-20]	Контрольные задания
Итого 3 семестр		16	16							Зачет
4 семестр										
Тема 5	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения		4						[21-30]	Контрольный опрос
Тема 6	Регрессионный анализ и временные ряды в экономике	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Регрессионный анализ и временные ряды в экономике		4						[21-30]	Тест
Тема 7	Методы прогнозирования в международном бизнесе	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Методы прогнозирования в международном бизнесе		4						[11-20]	Контрольный опрос
Тема 8	Анализ данных и текстовый анализ	4							[1-10]	Экспресс-опрос
	Анализ данных и текстовый анализ		4						[21-30]	Тест
Тема 9	Моделирование рисков при принятии бизнес-решений	2							[1-10]	Экспресс-опрос
	Моделирование рисков при принятии бизнес-решений		2						[21-30]	Реферат
Итого 4 семестр		18	18							Экзамен
Всего часов		34	34							

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Заочная форма получения углубленного высшего образования

Номер раздела, Темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Семинарские Занятия	Практические Занятия	Лабораторные Занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1	Введение в международную бизнес-аналитику	1				[1-10]	Экспресс-опрос
	Введение в международную бизнес-аналитику					[11-20]	Тест
Тема 2	Классификация и источники данных в международной бизнес-аналитике	1				[1-10]	Экспресс-опрос
	Классификация и источники данных в международной бизнес-аналитике		1			[21-30]	Контрольные задания
Тема 3	Визуализация данных	2				[1-10]	Экспресс-опрос
	Визуализация данных		1			[21-30]	Контрольные задания
	Итого 3 семестр	4	2				Зачет
Тема 4	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения					[1-10]	Экспресс-опрос
	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения		1			[11-20]	Контрольный опрос
Тема 5	Регрессионный анализ и временные ряды в экономике	1				[1-10]	Экспресс-опрос

	Регрессионный анализ и временные ряды в экономике		1			[21-30]	Тест
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 6	Методы прогнозирования в международном бизнесе	1				[1-10]	Экспресс-опрос
Тема 6	Методы прогнозирования в международном бизнесе		1			[21-30]	Контрольный опрос
Тема 7	Анализ данных и текстовый анализ	1				[1-10]	Экспресс-опрос задания
	Анализ данных и текстовый анализ		1			[11-20]	Тест
Тема 8	Моделирование рисков при принятии бизнес-решений					[1-10]	Экспресс-опрос
	Моделирование рисков при принятии бизнес-решений		1			[21-30]	Реферат
Тема 9	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения	1				[1-10]	Экспресс-опрос
	Статистический анализ случайных величин: бизнес-приложения		1			[21-30]	Контрольный опрос
	Итого 4 семестр	4	6				Экзамен
	Всего часов	8	8				

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Бариленко, В. И. Методология бизнес-анализа : учебное пособие / В. И. Бариленко. – М. : КноРус, 2022. – 217 с. – ISBN 978-5-406-08939-2. – URL: <https://book.ru/book/942996> (дата обращения: 06.12.2024). – Текст : электронный.
2. Винстон, Уэйн Л. Бизнес-моделирование и анализ данных. Решение актуальных задач с помощью Microsoft Excel / Уэйн Винстон. – СПб.: Питер, 2021. – 943 с.
3. Гатман, А. Разберись в Data Science: как освоить науку о данных и научиться думать как эксперт / Алекс Дж. Гатман, Джордан Голдмейер. – М.: Эксмо, 2024. – 304 с.
4. Манцнер, Т. Визуализация данных: полный курс для начинающих специалистов / Тамара Манцнер. — М.: Эксмо, 2023. — 464 с.
5. Морроу, Дж. Как вытащить из данных максимум: Навыки аналитики для неспециалистов / Джордан Морроу. – М.: Альпина Паблишер, 2024. – 256 с.
6. Назаров, Д. М. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина. – М. : КноРус, 2024. – 241 с. – ISBN 978-5-406-12169-6. – URL: <https://book.ru/book/950757> (дата обращения: 06.12.2024). – Текст : электронный.
7. Статистическое моделирование и анализ экспериментальных данных : учебник / Е. Ю. Бутырский, А. П. Жабко, Н. А. Жукова, В. В. Цехановский. – М. : Директ-Медиа, 2025. – 372 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717875> (дата обращения: 06.12.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4828-1. – Текст : электронный.
8. Хацкевич, Г. А. Эконометрика: учебник / Г. А. Хацкевич, Т. В. Русилко. - Минск: РИВШ, 2021. - 452 с.
9. Эконометрика и экономико-математические методы и модели: учебное пособие / Г. О. Читая [и др.]; под ред. Г. О. Читая, С. Ф. Миксюк. - Минск: БГЭУ, 2018. -511 с.

Дополнительная:

10. Abbott, D. Applied Predictive Analytics: Principles and Techniques for the Professional Data Analyst / Dean Abbott. – Wiley, 2014. – 427 p.
11. Agresti, A., Finlay, B. Statistical Methods for the Social Sciences / Alan Agresti, Barbara Finlay. – 4th ed. – Pearson, 2014. – 564 p.
12. Bramer, M. Principles of Data Mining / Max Bramer. – London: Springer, 2016.– 530 p.
13. Doane, D.P. Applied statistics in business and economics / David P. Doane, Lori E. Seward. – 3rd ed. – McGraw-Hill, 2011. – 843 p.

14. Evans, J. Business Analytics / James Evans.– 2nd ed. – Pearson, 2017. – 65 p.
15. Guide to Economic Indicators: Making Sense of Economics.– 6th ed. – The Economist Newspaper Ltd., 2006. – 257 p.
16. Kokoska, S. Introductory Statistics: A Problem-Solving Approach / Stephen Kokoska. – 2nd ed. – Freeman and Co., 2015. – 890 p.
17. Making Data Meaningful: (Part I) A guide to writing stories about numbers. – United Nations Economic Commission for Europe, 2009. – 28 p.
18. Making Data Meaningful: (Part II) A guide to presenting statistics. – United Nations Economic Commission for Europe, 2009. – 58 p.
19. Siegel, E. Predictive Analytics: the Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die / Eric Siegel. – Wiley, 2013. – 338 p.
20. Yamarone, R. The Economic Indicator Handbook: How to Evaluate Economic Trends to Maximize Profits and Minimize Losses / Richard Yamarone. – Hoboken (USA): John Wiley & Sons, Inc., 2017. – 340 p.
21. Анализ больших данных : учебное пособие / И. Б. Тесленко, В. Е. Крылов, А. М. Губернаторов [и др.]. – М. : КноРус, 2025. – 295 с. – ISBN 978-5-406-14006-2. – URL: <https://book.ru/book/955989> (дата обращения: 06.12.2024). – Текст : электронный.
22. Анализ данных: учебник / под ред. В.С. Мхитаряна. – М.: Юрайт, 2016. – 490 с.
23. Курносов, Ю. Азбука аналитики / Ю. Курносов. – М.: Концептуал, 2015. – 240 с.
24. Миркин, Б.Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б.Г. Миркин. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 174 с.
25. Орлов, А.И. Прикладная статистика: учебник. / А.И. Орлов. – М.: Экзамен, 2014. – 656 с.
26. Паклин, Н.Б., Орешков, В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям: учеб. пособие / Н.Б. Паклин, В.И. Орешков. – СПб.: Питер, 2013. – 704 с.
27. Петрунин, Ю.Ю. Информационные технологии анализа данных. Data analysis: учебное пособие / Ю.Ю. Петрунин. – М.: КДУ, 2008. – 292 с.
28. Сигел, Э. Практическая бизнес-статистика / Э. Сигел.– М.: Вильямс, 2016. – 1056 с.
29. Соболев, И. М. Метод Монте-Карло : учебное пособие / И. М. Соболев. – М. : Наука, 1968. – 65 с. – (Популярные лекции по математике ; выпуск 46). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117085> (дата обращения: 06.12.2024). – Текст : электронный.
30. Ширин, С.С. Социально-гуманитарные аспекты современных информационных систем в работе аналитика-международника: учебно-методическое пособие / С.С. Ширин. – СПб.: СПбГУ, 2009. – 80 с.

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Международная бизнес-аналитика: определение и эволюция.
2. Статистика, анализ данных, машинное обучение.
3. Описательная, предсказательная и предписывающая аналитика.
4. Бизнес данные и информация. Аналитика больших данных.
5. Количественные, качественные, интервальные данные. Временные ряды.
6. Структурированные и неструктурированные, статичные и поточные данные.
7. Опросные данные. Поведенческие данные. Демографические данные.
8. Аналитика, основанная на данных. Аналитика, основанная на пользователе.
9. Атрибуты данных: номинальные, порядковые, интервальные.
10. Надежность данных. Обоснованность данных. Разнообразие данных. Скорость данных. Наборы и базы данных. Большие данные.
11. Источники международных бизнес-данных. Внутренние и внешние источники данных для анализа и прогноза международных рынков.
12. Табличный и визуальный анализ данных. Инструменты и программные решения для визуализации данных.
13. Визуализация данных в одном измерении. Визуализация данных в двух и более измерениях.
14. Современные способы визуализации: динамическая визуализация, анимация, спарклайны, облака тегов.
15. Запросы данных: сортировка, фильтрация. Парето-анализ.
16. Статистические методы обобщения данных.
17. Распределение частот качественных и количественных данных. Относительные и накопленные распределения. Нормальное распределение, распределение со смещением и преобразование данных, бимодальное распределение. Выбросы.
18. Показатели описательной статистики: показатели размещения (средняя, медиана, мода); показатели дисперсии (размах, вариация, стандартное отклонение, коэффициент вариации); показатели ассоциации (ковариация, корреляция).
19. Случайная ситуация, выборочное пространство, результат, событие, вероятность. Случайные величины в бизнес-среде.
20. Распределение дискретных случайных величин. Нормальное распределение случайных величин. Случайная выборка. Выборочное распределение.
21. Доверительные интервалы. T -распределение. Интерпретация доверительных интервалов в анализе бизнес-статистики.
22. Проверка статистических гипотез. Односторонняя проверка гипотез. Сравнение двух выборок.

23. Линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Проверка гипотез для регрессии. Доверительные интервалы для регрессии.
24. Множественная регрессия. Коэффициенты регрессии и уравнение регрессии. Типичная ошибка прогнозирования. Прогнозы и ошибки регрессии.
25. Анализ трендов и сезонности. Тренд и циклический компонент: скользящее среднее. Сезонный индекс. Поправка на сезон. Тренды в экономике.
26. Качественное и субъективное прогнозирование: историческая аналогия, метод Дельфи, показатели и индексы.
27. Модели статистического прогнозирования.
28. Модели прогнозирования для статичных временных рядов: модели скользящего среднего.
29. Модели прогнозирования для временных рядов с линейным трендом.
30. Прогнозирование временных рядов с поправкой на сезонные колебания.
31. Экономические прогнозы ОЭСР: Глобальная эконометрическая модель Национального института Великобритании.
32. Финансовое прогнозирование «снизу-вверх» и «сверху-вниз».
33. Очистка и предобработка данных. Фильтрация данных. Сэмплинг.
34. Кластерный анализ: алгоритм кластеризации k-means, кластеризация по методу ближайшего соседа.
35. Карты Кохонена.
36. Подготовка к анализу текста. Основные способы анализа текста.
37. Метод Монте Карло: входные и выходные данные модели.
38. Модель развития нового продукта.
39. Модель торговца газет.
40. Модель бронирования.

Перечень вопросов для проведения зачета

1. Международная бизнес-аналитика: определение и эволюция.
2. Статистика, анализ данных, машинное обучение.
3. Описательная, предсказательная и предписывающая аналитика.
4. Бизнес данные и информация. Аналитика больших данных.
5. Количественные, качественные, интервальные данные. Временные ряды.
6. Структурированные и неструктурированные, статичные и поточные данные.
7. Опросные данные. Поведенческие данные. Демографические данные.
8. Аналитика, основанная на данных. Аналитика, основанная на пользователе.
9. Атрибуты данных: номинальные, порядковые, интервальные.
10. Надежность данных. Обоснованность данных. Разнообразие данных. Скорость данных. Наборы и базы данных. Большие данные.

11. Источники международных бизнес-данных. Внутренние и внешние источники данных для анализа и прогноза международных рынков.
12. Табличный и визуальный анализ данных. Инструменты и программные решения для визуализации данных.
13. Визуализация данных в одном измерении. Визуализация данных в двух и более измерениях.
14. Современные способы визуализации: динамическая визуализация, анимация, спарклайны, облака тегов.
15. Запросы данных: сортировка, фильтрация. Парето-анализ.
16. Статистические методы обобщения данных.

Перечень тем рефератов

1. Роль больших данных в международной бизнес-аналитике.
2. Методы прогнозирования в международной торговле.
3. Влияние культуры на бизнес-аналитику в разных странах.
4. Анализ конкурентоспособности на международных рынках.
5. Применение машинного обучения в анализе международных бизнес-процессов.
6. Этика в международной бизнес-аналитике.
7. Влияние COVID-19 на международные бизнес-стратегии и аналитику.
8. Кросс-культурные различия в интерпретации бизнес-данных.
9. Использование визуализации данных для международного бизнес-анализа.
10. Проблемы и вызовы международной бизнес-аналитики.
11. Инструменты бизнес-аналитики для малых и средних предприятий на международных рынках.
12. Влияние технологий блокчейн на международную бизнес-аналитику.
13. Анализ рисков в международной бизнес-аналитике.
14. Разработка показателей эффективности для международных операций.
15. Применение аналитики продаж на глобальных рынках.
16. Использование SWOT-анализа в международной бизнес-аналитике.
17. Оценка влияния экономических санкций на международные бизнес-решения.
18. Адаптация бизнес-стратегий в условиях глобальных изменений.
19. Роль искусственного интеллекта в оптимизации международных цепочек поставок.
20. Факторные модели в оценке инвестиционных возможностей на зарубежных рынках.

Организация самостоятельной работы магистрантов

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа магистрантов.

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 134 часа.

На самостоятельную работу обучающегося заочной формы получения образования отводится 194 часа.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием учебных занятий;
- углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;
- подготовка к семинарским занятиям, в том числе подготовка сообщений, тематических докладов, информационных и демонстративных материалов, рефератов, презентаций, эссе и т.д.;
- работа с учебной, справочной, аналитической и другой литературой и материалами;
- составление обзора научной (научно-технической) литературы по заданной теме;
- выполнение информационного поиска и составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, реферирование, рецензирование, составление резюме);
- расчетная работа с данными;
- подготовка к сдаче промежуточной аттестации.

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия текущего контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

- тест;
- экспресс-опрос на аудиторных занятиях;
- опрос;
- реферат;
- учебное задание.

Текущая аттестация по учебной дисциплине проводится три раза в семестр в виде теста, реферата, учебного задания.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине, предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Методика формирования отметки по учебной дисциплине

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков студентов БГЭУ.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Малый бизнес в глобальной экономике	Кафедра международного бизнеса		