МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет финансы и кредит
Статистики и прикладной математики

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000bac3d0b849ed3c36efc000200000bac
Владелец: Адаменко Александр Александрович
Действителен от 03-09-2023 до 24-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Адаменко А.А.
Протокол от 29.04.2026 № 12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль)подготовки: Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра статистики и прикладной математики
Сенникова А.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 991, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Статистики и прикладной математики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Кацко И.А.	Согласовано	20.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формтрование углубленных знаний и практических навыков в области спецификации, оценевания и проверки адекватности регрессионых моделей финансово-экономических оъектов.

Задачи изучения дисциплины:

- углубленное владение методами экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения теоретических и прктических задач;
- формирование навыков и умений работыс национальными и международными базами данных с целью поиска информации об экономических явлениях и процессах;
- формирование навыков обработки статистической информации и получение статистически обоснованных выводов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 Знать методику анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Владеет способностью анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Эконометрика (продвинутый уровень)» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 2, Заочная форма обучения - 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период	доемкость сы)	доемкость ЗЕТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	ые занятия сы)	кие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая тру (ча	Общая тру (ЗЕ	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Лекционны (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Второй семестр	108	3	23	3	10	10	31	Экзамен (54)
Всего	108	3	23	3	10	10	31	54

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	13	3	4	6	86	Экзамен (9)
Всего	108	3	13	3	4	6	86	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Методология эконометрического исследования	**32**		**7**	**6**	**19**	УК-1.1
Тема 1.1. Эконометрика как один из подходов к анализу структурированных данных	8		1	2	5	
Тема 1.2. Классическая линейная регрессионная модель.	10		3	2	5	

Тема 1.3. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова и предположения о нормальности.	8		2	1	5	
Тема 1.4. Оценивание моделей по временным рядам	6		1	1	4	
Раздел 2. Модели с дискретными переменными	**19**		**3**	**4**	**12**	УК-1.1
Тема 2.1. Модели с дискретными зависимыми переменными.	6		1	1	4	
Тема 2.2. Инструментальные переменные в линейной модели	6		1	1	4	
Тема 2.3. Модели анализа панельных данных.	7		1	2	4	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	**3**	**3**				УК-1.1
Тема 3.1. Экзамен	3	3				
Итого	**54**	**3**	**10**	**10**	**31**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Методология эконометрического исследования	**59,5**		**2,5**	**4**	**53**	УК-1.1
Тема 1.1. Эконометрика как один из подходов к анализу структурированных данных	14		1	1	12	
Тема 1.2. Классическая линейная регрессионная модель.	15,5		0,5	1	14	
Тема 1.3. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова и предположения о нормальности.	16,5		0,5	1	15	
Тема 1.4. Оценивание моделей по временным рядам	13,5		0,5	1	12	
Раздел 2. Модели с дискретными переменными	**36,5**		**1,5**	**2**	**33**	УК-1.1
Тема 2.1. Модели с дискретными зависимыми переменными.	14,5		0,5	1	13	

Тема 2.2. Инструментальные переменные в линейной модели	11		0,5	0,5	10	
Тема 2.3. Модели анализа панельных данных.	11		0,5	0,5	10	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	**3**	**3**				УК-1.1
Тема 3.1. Экзамен	3	3				
Итого	**99**	**3**	**4**	**6**	**86**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Методология эконометрического исследования
(Заочная: Лекционные занятия - 2,5ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 53ч.; Очная: Лекционные занятия - 7ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

Тема 1.1. Эконометрика как один из подходов к анализу структурированных данных
(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Системные основания решения проблем управ-ления и принятия реше-ний. Научные методы описания объектов в окружающем мире, принцип «бритвы Окка-ма». Формализация и постановка задач управления. Модель предметной области. Данные, многомерное представление данных и методы их анализа. Эконометрические методы как одно из направлений методов постепенной формализа-ции систем.
2. Методология экономет-рического исследования на примере простой эко-нометрической модели

Обзор основных разде-лов и методов эконо-метрики

Тема 1.2. Классическая линейная регрессионная модель.

(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Гипотеза о существовании связи между экономическими показателями. Объясняемые и объясняющие переменные, эконометрическая модель. Линейные уравнения (классическая модель). Метод наименьших квадратов и его свойства.

Тема 1.3. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова и предположения о нормальности.

(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Учет неоднородности множества наблюдений. Проверка существенности структурных изменений в уравнении ре-грессии. Обобщенный метод.

Тема 1.4. Оценивание моделей по временным рядам
(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Экономические причины автокоррелированности случайных ошибок. Мо-дель авторегрессии оши-бок первого порядка. Диагностирование авто-корреляции. Оценивание регрессии в условиях ав-токорреляции ошибок.

Раздел 2. Модели с дискретными переменными
(Заочная: Лекционные занятия - 1,5ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 33ч.; Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 2.1. Модели с дискретными зависимыми переменными.
(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Дискретные зависимые переменные: номиналь-ные, ранжированные, количественные. Probit и Logit модели.

Тема 2.2. Инструментальные переменные в линейной модели
(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Неприминимость МНК в случае коррелированности регрессоров и случайной ошибки. Инструментальные пере-менные. Тест Хаусмана. (Пример. Оценка отдачи от образования)

Тема 2.3. Модели анализа панельных данных.
(Заочная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Преимущества использований панельных данных. Понятие о модели со специфическим индивидуальным эффектом. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивиду-альный эффект. Сравнительный анализ оценок

Раздел 3. Промежуточная аттестация
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 3.1. Экзамен
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)
Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Методология эконометрического исследования

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Рассчитать параметры уравнения регрессии методом наименьших квад-ратов, качество с помощью средней ошибки аппроксимации.

Найти коэффициент эластичности. Оценить тесноту связи.

Имеются следующие выборочные данные по 15 хозяйствам центральной зоны Краснодарского края

Фондообеспеченность и производство продукции
№ Фондообеспеченность на 1 га
сельхозугодий, тыс. руб., (х) Стоимость валовой продук-ции на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.,

(y)
1 38, 4 62, 3
2 24, 2 30, 1
3 29, 2 47, 3
4 23, 0 29, 9
5 18, 2 37, 2
6 33, 2 46, 1
7 14, 1 22, 3
8 26, 2 43, 0
9 20, 1 34, 1
10 35, 0 49, 2
11 31, 7 41, 4
12 24, 4 37, 4
13 18, 9 28, 2
14 27, 1 37, 0
15 17, 0 26, 1

2. Установите соответствие между обозначением показателя и его названием.

F - коэффициент регрессии
A - критерий Стьюдента
b - ошибка аппроксимации
t - критерий Фишера

3. Укажите соответствия между показателем и его обозначением.

Коэффициент корреляции - r
Коэффициент детерминации - b
Коэффициент эластичности - Э
Коэффициент регрессии - D

4. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах. Рассчитайте процент дисперсии результирующего признака Y, объяснённый линейной парной регрессией Y по фактору X.

Исходная информация следующая:
Коэффициент линейной корреляции между признаками Y и X равен 0, 8.

5. Рассчитайте показатель. Ответ округлите до сотых. Рассчитайте средний бал по группе.

На экзамене в группе из 15 студентов 4 человека получили отличную оценку, 8 человек-оценку хорошо, 3 человека-оценку удовлетворительно.

6. Определите насколько в среднем в исследуемом периоде изменяется результа-тивный признак, если уравнение тренда имеет вид y=32, 5-4, 6t:

А. увеличивается на 32, 5
Б. увеличивается на 4, 6
В. уменьшается на 4, 6
Г. уменьшается на 32, 5

Раздел 2. Модели с дискретными переменными

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между названием переменных и их характеристикой.

Лаговые - переменные, изменения которых связывают с изменениями независимых переменных
зависимые - это переменные экзогенные или эндогенные
эндогенные - переменные, которые влияют на взаимосвязи, описываемые в модели, и сами подвергается воздействию с их стороны
экзогенные - переменные, которые играют роль при определении значений эндогенных переменных

2. Установите соответствие между показателем и его содержанием.

Коэффициента регрессии - на сколько процентов изменится в среднем результат при изменении фактора на 1%
коэффициента детерминации - среднее изменение результата при изменении фактора на одну единицу измерения
коэффициента эластичности - направление и теснота связи
коэффициент корреляции - характеризует долю дисперсии зависимой переменной y, объясненную уравнением, в ее общей дисперсии

3. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте сумму квадратов отклонений, объясненную регрессией.
Исходная информация следующая:
Общая сумма квадратов отклонений равна 120, и остаточная сумма квадратов отклонений равна 30.

4. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в целых единицах.

Рассчитайте процент дисперсии результирующего признака Y, объяснённый линейной парной регрессией Y по фактору X.
Исходная информация следующая:
Коэффициент линейной корреляции между признаками Y и X равен 0, 9.

5. Если парный коэффициент корреляции между признаками принимает значение 0, 6, то коэффициент детерминации равен (ответ округлите до сотых):
А. 0, 37
Б. 0, 60
В. 0, 36
Г. 0, 81

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Второй семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: УК-1.1
Вопросы/Задания:

1. Обобщенный метод наименьших квадратов и его свойства.

2. Гетероскедастичность, ее экономические причины и методы выявления.

3. Оценивание регрессии в условиях гетероскедастичности ошибок.

4. Показатели мультиколлинеарности и методы борьбы с нею.

5. Метод главных компонент.

6. Экономические причины автокоррелированности случайных ошибок.

7. Модель авторегрессии ошибок первого порядка.

8. Диагностирование автокорреляции.

9. Оценивание регрессии в условиях автокорреляции ошибок.

10. Выбор «наилучшей» модели линейной регрессии при заданном наборе потенци-альных факторов.

11. Мультиколлинеарность факторов и приемы ее устранения.

12. Экономический смысл коэффициентов регрессии, эластичности и β-коэффициентов в многофакторной модели.

13. Определение множественных и частных коэффициентов корреляции и детерми-нации.

14. Оценка значимости коэффициентов множественной регрессии и корреляции.

15. Построение уравнения множественной регрессии с фиктивными переменными.

16. Как проверяются гомо и гетероскедастичность остатков.

17. Смысл обобщенного метода наименьших квадратов.

18. Последствия выбора неправильной формы уравнения регрессии.

19. Дискретные зависимые переменные: номинальные, ранжированные, количе-ственные. Probit и Logit модели.

20. Модели, представленные системами одновременных линейных уравнений.

21. Структурная и приведенная формы моделей.

22. Системы одновременных уравнений.

23. Неприменимость МНК в случае коррелированности регрессоров и случайной ошибки.

24. Инструментальные переменные.

25. Косвенный МНК.

26. Двухшаговый МНК и метод инструментальных переменных.

27. Трехшаговый МНК.

28. Преимущества использований панельных данных.

29. Понятие о модели со специфическим индивидуальным эффектом.

30. Спецификация модели.

31. Сравнительный анализ оценок моделей панельной регрессии.

32. Эконометрические модели интегрированного типа

33. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект.

34. Модель рациональных ожиданий.

35. Сущность моделей адаптивных ожиданий и неполной корректировки.

36. Модель с высокой чувствительностью.

37. Бинарная логистическая регрессия.

38. Типы переменных в экономических моделях.

39. Структурная и приведённая форма модели (на примере макромодели).

40. Проблемы оценивания систем одновременных уравнений.

41. Тест Хаусмана.

42. Эконометрическая модель, классификация моделей.

43. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии.

44. Сфера применения эконометрики.

45. Характеристика эластичности по модели множественной регрессии.

46. Дисперсионный анализ результатов множественной регрессии.

47. Взаимосвязь частного F-критерия, t- критерия Стьюдента и частного коэффици-ента корреляции.

48. Матрица парных и частных коэффициентов корреляции при построении регрес-сионных моделей.

49. Исследование остатков уравнения множественной регрессии.

50. Тест на гетероскедастичность Уайта.

51. Модель Койка.

52. Эконометрика финансовых рынков.

Заочная форма обучения, Второй семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: УК-1.1

Вопросы/Задания:

1. Обобщенный метод наименьших квадратов и его свойства.

2. Гетероскедастичность, ее экономические причины и методы выявления.

3. Оценивание регрессии в условиях гетероскедастичности ошибок.

4. Показатели мультиколлинеарности и методы борьбы с нею.

5. Метод главных компонент.

6. Экономические причины автокоррелированности случайных ошибок.

7. Модель авторегрессии ошибок первого порядка.

8. Диагностирование автокорреляции.

9. Оценивание регрессии в условиях автокорреляции ошибок.

10. Выбор «наилучшей» модели линейной регрессии при заданном наборе потенци-альных факторов.

11. Мультиколлинеарность факторов и приемы ее устранения.

12. Экономический смысл коэффициентов регрессии, эластичности и β-коэффициентов в многофакторной модели.

13. Определение множественных и частных коэффициентов корреляции и детерми-нации.

14. Оценка значимости коэффициентов множественной регрессии и корреляции.

15. Построение уравнения множественной регрессии с фиктивными переменными.

16. Как проверяются гомо и гетероскедастичность остатков.

17. Смысл обобщенного метода наименьших квадратов.

18. Последствия выбора неправильной формы уравнения регрессии.

19. Дискретные зависимые переменные: номинальные, ранжированные, количе-ственные. Probit и Logit модели.

20. Модели, представленные системами одновременных линейных уравнений.

21. Структурная и приведенная формы моделей.

22. Системы одновременных уравнений.

23. Неприменимость МНК в случае коррелированности регрессоров и случайной ошибки.

24. Инструментальные переменные.

25. Косвенный МНК.

26. Двухшаговый МНК и метод инструментальных переменных.

27. Трехшаговый МНК.

28. Преимущества использований панельных данных.

29. Понятие о модели со специфическим индивидуальным эффектом.

30. Спецификация модели.

31. Сравнительный анализ оценок моделей панельной регрессии.

32. Эконометрические модели интегрированного типа

33. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект.

34. Модель рациональных ожиданий.

35. Сущность моделей адаптивных ожиданий и неполной корректировки.

36. Модель с высокой чувствительностью.

37. Бинарная логистическая регрессия.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Бабешко, Л.О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R: Учебник / Л.О. Бабешко, И.В. Орлова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 300 с. - 978-5-16-109181-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.ru/cover/2186/2186880.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. СЕННИКОВА А. Е. Эконометрика (продвинутый уровень): метод. рекомендации / СЕННИКОВА А. Е., Ворокова Н. Х., Жминько А. Е.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 63 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10636 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Власов, Д.А. Эконометрика: Учебное пособие / Д.А. Власов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 223 с. - 978-5-16-112460-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.ru/cover/2145/2145221.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Воскобойников Ю. Е. Эконометрика в Excel. Модели временных рядов: учебное пособие для вузов / Воскобойников Ю. Е.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 152 с. - 978-5-507-52840-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/460718.jpg (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Орлов,, А. И. Эконометрика: учебник / А. И. Орлов,. - Эконометрика - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 525 с. - 978-5-4497-2540-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/134694.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Кремер,, Н. Ш. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер,, Б. А. Путко,; под редакцией Н. Ш. Кремера. - Эконометрика - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 328 с. - 978-5-238-01720-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/141535.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Меньщикова,, В. И. Эконометрика: учебное пособие / В. И. Меньщикова,. - Эконометрика - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. - 129 с. - 978-5-8265-2846-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/148492.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://23.rosstat.gov.ru/ - Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея
2. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLibrary
3. https://www.minfin.ru/ru/ - Официальный сайт министерства финансов РФ
4. www.gks.ru - Официальный сайт Росстата

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.
Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/
2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/
3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/
Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал
200зр
Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.
Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.
Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Учебная аудитория
215зр
проектор BenQ MX613ST DLP Sport-throw 2500ANSI XGA 3000:1HDMI USB color - 1 шт.

Лаборатория
315зр
Компьютер персональный - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов,

размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и

др.;
– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.
В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:
– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
– увеличение продолжительности проведения аттестации;
– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):
– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной

дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
– опора на определенные и точные понятия;
– использование для иллюстрации конкретных примеров;
– применение вопросов для мониторинга понимания;
– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на час¬ти; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
– минимизация внешних шумов;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его

схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Эконометрика (продвинутый уровень)" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.