

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Эконометрика (продвинутый уровень)

(указывается наименование в соответствии с учебным таном)

По направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков» *(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

Кафедра Экономика строительства

Квалификация выпускника **магистр**

Астрахань - 2021

Разработчики:

к.э.н. , доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/И.А. Митченко/

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Экономика строительства» протокол №12 от 31.05.2021 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/И.А. Митченко/

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика», направленность (профиль)

«Экономика фирмы и отраслевых рынков»  / И.И. Потапова/

(подпись)

И.О.Ф.

Начальник УМУ



(подпись)

/ И.В. Ахлютина /

И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

/ О.В. Николаева /

И. О. Ф

Начальник УИТ



(подпись)

/ С.В. Трунова /

И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

/ Райдикова Р.С. /

И. О. Ф

Содержание

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий .6	
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах).....	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5 Темы контрольных работ	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии.....	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	13
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-3- способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий. (31 УК-1.1.);

- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. (32 УК-3.1.)

уметь:

- применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий. (У1. УК-1.2.);

- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели (У2 УК-3.2.)

владеть:

- методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий. (В1 УК-1.3.);

- методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели (В1 УК-3.3.);

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.0.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)» реализуется в рамках блока 1 «Дисциплины» (модули) обязательной части.

Дисциплина базируется на основах дисциплин: «Математический анализ», «Статистика», «Макроэкономика», «Эконометрика» изучаемых ранее.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3 з.е.; всего - 3 з.е.	2 семестр - 3з.е.; всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр - 14 часов; всего - 14 часов	2 семестр - 6 часов; Всего - 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	1 семестр - 14 часов; всего - 14 часов	2 семестр - 6 часов всего - 6 часов
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр - 14 часов всего - 14 часов	2 семестр - 6 часов всего - 6 часов
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр - 66 часов; всего - 66 часов	2 семестр - 90 часов всего - 90 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр - 1	семестр - 2
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр 1	семестр - 2
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ИЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	36	1	5	6	4	21	Экзамен Контрольная работа
2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	36		4	5	5	22	
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	36		5	3	5	23	
Итого		108		14	14	14	66	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	36	2	2	2	2	30	Экзамен Контрольная работа
2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	36		2	2	2	30	
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	36		2	2	2	30	

7	Итого	108		6	6	6	90	
---	-------	-----	--	---	---	---	----	--

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	Исходные предпосылки эконометрического моделирования. Типы переменных: зависимые и независимые; эндогенные, экзогенные, predetermined, lagged and non-lagged. Исходные предпосылки классической регрессии, ее анализ и интерпретация для принятия эффективных организационно-управленческих решений методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий
2	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	Исходные предпосылки метода главных компонент. Преимущества и недостатки моделей с главными компонентами. Экономический смысл главных компонент. Принципы решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии
3	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	Причины изменчивости структуры модели и способы ее отображения в уравнении регрессии. Критерии постоянства и изменчивости структуры. Анализ, оценка и прогнозирование результатов профессиональной деятельности

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	Метод максимального правдоподобия (ММП). Ковариационная матрица ошибок модели. Обобщенный метод ошибок модели. Обобщенный метод наименьших квадратов (оценивание без вспомогательной модели и со вспомогательной моделью).
2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	Доказательство несостоятельности оценок коэффициентов уравнений, полученных с использованием МНК.
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	Примеры моделей с дискретными зависимыми переменными.

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	Входное тестирование. Исходные предпосылки эконометрического моделирования. Типы переменных: зависимые и независимые; эндогенные, экзогенные, predetermined, lagged and non-lagged. Исходные предпосылки классической регрессии. Основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности

2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	Исходные предпосылки метода главных компонент. Преимущества и недостатки моделей с главными компонентами. Экономический смысл главных компонент. Оценка эффективности экономических проектов с учетом неопределенности развития исследуемых процессов в будущих периодах
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	Причины изменчивости структуры модели и способы ее отображения в уравнении регрессии. Критерии постоянства и изменчивости структуры. Методика тестирования адекватности построенной модели

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию № 1 Подготовка к контрольной работе №1	[1],[2], [5], [6], [8], [9]
2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию № 1 Подготовка к контрольной работе №1	[2],[4],[5],[7],[9]
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	Подготовка к практическим занятиям, к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию № 1 Подготовка к контрольной работе №1	[2],[3],[5]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Подготовка к итоговому тестированию № 1 Подготовка к экзамену Подготовка к контрольной работе №1	[1], [2], [5], [6], [8], [9]
2.	Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к итоговому тестированию № 1	[2],[4],[5],[7],[9]

		Подготовка к экзамену Подготовка к контрольной работе №1	
3.	Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными	Подготовка к практическим занятиям, к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к итоговому тестированию № 1 Подготовка к экзамену Подготовка к контрольной работе №1	[2],[3],[5]

5.2.5 Темы контрольных работ

1. Поле корреляции резульативного и факторного признаков.
2. Уравнение парной линейной регрессии.
3. Частные коэффициенты корреляции
4. Множественный коэффициент корреляции и детерминации.
5. Мультиколлинеарность в модели.
6. Автокорреляция первого порядка и ее интерпретация.

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ «учебным планом не предусмотрены»

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента

Лекция

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практическое занятие

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

Лабораторное занятие

Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ. _____

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям, лабораторным работам;

- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Контрольная работа

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при выполнении лабораторных работ. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)»

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторное занятие – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация – представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных

материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму.

Проблемная лекция - форма изложения материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Лекция с разбором конкретных ситуаций - форма, при которой преподаватель на обсуждение ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи, диафильме, содержащих достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Слушатели анализируют и обсуждают ее сообща, всей аудиторией. Основным содержанием занятия является лекционный материал. А потому преподаватель направляет тему дискуссии для получения достоверных выводов.

По дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» лабораторные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах - это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Лабораторное занятие в форме практикума - организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Тимофеев В.С., Фаддеенков А.В., Щеголкин В.Ю. Эконометрика: учебник [Электронный ресурс]/ Новосибирск: НГТУ, 2014. - 345 с. - 978-5-7782-1222-0- Электронный ресурс - режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2. Кийко П.В., Щукина Н.В. Эконометрика. Продвинутый уровень: учебное пособие для магистрантов [Электронный ресурс]/М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. -61 с.- 978-5-4475-3952-8// Электронный ресурс - режим доступа: <http://biblioclub.ru>

б) дополнительная учебная литература:

3. Орлов А.И. Эконометрика [Электронный ресурс]/ Орлов А.И.— Электрон, текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 677 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52168.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Балдин К.В., Быстров О.Ф., Соколов М.М. Эконометрика: учебное пособие [Электронный ресурс]/М.:Юнити-Дана, 2015. — 245 с. — 5-238-007002-7- режим доступа: <http://biblioclub.ru>

5. Валеев Н.Н., Аксянова А.В., Гадельпина Г.А.. Теория и практика эконометрики: учебное пособие [Электронный ресурс]/ Казань:КГТУ, 2010. - 301 с. - 978- 5-7882-0861-9- режим доступа: <http://biblioclub.ru>

6. Ивченко Ю.С. Эконометрика [Электронный ресурс]: курс лекций/ Ивченко Ю.С.— Электрон, текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73609.html>. — ЭБС «IPRbooks»

7. Бериков В.Б. Эконометрика: учебное пособие [Электронный ресурс]/Новосибирск: НГТУ, 2010. - 77 с. - 978-5-7782-1509-2- режим доступа: <http://biblioclub.ru>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

8. Садчиков П.Н. Эконометрика (продвинутый уровень): учебно-методическое пособие. Астрахань: АТАСУ, 2016-55 с. <http://edu.aucu.ru>

г) перечень онлайн курсов:

9. Онлайн курс Казанского Федерального Университета [Электронный ресурс] - режим доступа <https://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=2458>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip
2. Office 365
3. Adobe Acrobat Reader DC.
4. Internet Explorer.
5. Apache Open Office.
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Tools for Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrarv.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.1.fmt.ru/>)
7. Патентная базаUSPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/seach-patents>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а аудитории № 204, 207,205,4	<p>№204 Комплект учебной мебели. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№4 Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№207 Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№205 Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p>
2.	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории № 201, 203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 а библиотека, читальный зал.	<p>№ 2 0 1 Комплект учебной мебели. Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 2 0 3 Комплект учебной мебели. Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели. Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине
«Эконометрика (продвинутый уровень)»

**ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»
по программе *магистратуры***

Кузнецовым Сергеем Владимировичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Экономика строительства»** (разработчик - *к.э.н., доцент И.А. Митченко*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **11 августа 2020 г., №939** и зарегистрированного в Минюсте России **26 августа 2020, №59459**.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к обязательной части блок 1 дисциплины (модули).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям **ФГОС ВО** направления подготовки **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть/иметь навыки/иметь практический опыт (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения/закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01. **«Экономика»** направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *магистра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность (профиль) «**Экономика фирмы и отраслевых рынков**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.04.01 «Экономика» и специфике дисциплины «**Эконометрика (продвинутый уровень)**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 38.04.01 «Экономика», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Эконометрика (продвинутый уровень)**» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «**Экономика строительства**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоение обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность (профиль) «**Экономика фирмы и отраслевых рынков**».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Эконометрика (продвинутый уровень)**» представлены:

- тестовыми заданиями;
- темами контрольных работ;
- вопросами к экзамену.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «**Эконометрика (продвинутый уровень)**» в АТАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **Б1.О.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)»** ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», по программе **магистратуры**, разработанная **доцентом И.Л. Митченко** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность (профиль) «**Экономика фирмы и отраслевых рынков**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Генеральный директор
ООО «АМС»



С.В. Кузнецов
И.О.Ф

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине
«Эконометрика (продвинутый уровень)»
(наименование дисциплины с указанием блока)
ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»
по программе магистратуры

Никулиной Т. Н. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** ОПОП ВО по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**, по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Экономика строительства»** (разработчик - *к.э.н., доцент И.А. Митченко*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **11 августа 2020 г., №939** и зарегистрированного в Минюсте России **26 августа 2020, №59459**.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к обязательной части блок 1 дисциплины (модули).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **38.04.01 «Экономика»**, направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть/иметь навыки/иметь практический опыт (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения/закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **38.04.01. «Экономика»** направленность (профиль) **«Экономика фирмы и отраслевых рынков»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *магистра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Аннотация

**к рабочей программе дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»,
направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью учебной дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Учебная дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» реализуется в рамках блока 1 «Дисциплины» (модули) обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математический анализ», «Статистика», «Макроэкономика», «Эконометрика», изучаемых ранее.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Проблемы эконометрического анализа.

Раздел 2. Мультиколлинеарность факторов модели

Раздел 3. Модели с нестандартными зависимыми переменными

Заведующий кафедрой



Подпись

И.А. Митченко

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



А. В. Богдалова

(подпись)

И. О. Ф.

«31» 03 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины Эконометрика (продвинутый уровень)

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

38.04.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра Экономика строительства

Квалификация выпускника **магистр**

Астрахань - 2021

Разработчики:

К.Э.Н., доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)




(подпись)

/И. А. Митченко/

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Экономика строительства» протокол № 12 от 31.05.2021 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/И.А. Митченко /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика», направленность (профиль) «Экономика фирмы и
отраслевых рынков»



(подпись)

/И.И. Потапова/

И. О. Ф

Начальник УМУ



(подпись)

/Н.В. Анисимова

И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

/О.В. Михеева

И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр
^ Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
II Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости Описание показателей и критериев оценивания компетенций по	5
1.2.2. дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.3. Шкала оценивания Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для	11
2 оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
3. Перечень и характеристика процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	
4. Приложение	15
	16

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОИ	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РОД)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
	Знать:				
УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	31 У К-1.1 методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	X			Вопросы к экзамену (вопросы 1-20) Задания (1-2)
	Уметь:				
	У1. УК-1.2 применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.		X		Контрольная работа (вариант 1-5)
	Владеть:				
	В1 УК-1.3 методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.			X	Итоговое тестирование <i>a - m</i>
УК-3- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знать:				
	32 УК-3.1 основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.	X			Вопросы к экзамену (вопросы 21-43) Задание 3
	Уметь:				
	У2 УК 3.2 применять основные методы и нормы		X		Контрольная работа (вариант 6-10)

	социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.				
	Владеть:				
	В1 УК-3.3 методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.		X		Итоговое тестирование <i>a - ie</i>)

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемы ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	Знает (У 1 У К-1.1) методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	Обучающийся не знает и не понимает методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	Обучающийся знает методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий в типовых ситуациях	Обучающийся знает методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки действий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет (У 1 У К-1.2) применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	Обучающийся не умеет применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	Обучающийся умеет применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий, в типовых ситуациях	Обучающийся умеет применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий, в ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет применять методики критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	Владеет (В1 УК-1.3) - методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий.	Обучающийся не владеет применением методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий	Обучающийся владеет применением методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий в типовых ситуациях	Обучающийся владеет применением методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет применением методиками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегии действий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
УК-3- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию. Для достижения поставленной цели.	Знает (32 УК-3.1) - основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.	Обучающийся не знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.	Обучающийся знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях	Обучающийся знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает как основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

Умеет (У2 УК-3.2)-
устанавливать и
поддерживать
контакты,
обеспечивающие
успешную работу в
коллективе;
применять основные
методы и нормы
социального
взаимодействия для
реализации своей
роли и
взаимодействия
внутри команды с
целью выработки
командной стратегии
для достижения
поставленной цели.
Обучающийся не
умеет устанавливать
и поддерживать
контакты,
обеспечивающие
успешную работу в
коллективе;
применять основные
методы и нормы
социального
взаимодействия для
реализации своей
роли и
взаимодействия

внутри команды с целью
выработки командной
стратегии для
достижения
поставленной цели.

<p>Обучающийся умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
--	---	--

	<p>Владеет (В1 УК-3.3) - методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.</p>	<p>Обучающийся не владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</p>	<p>Обучающийся владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся владеет навыками методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с целью выработки командной стратегии для достижения поставленной цели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
--	---	--	---	--	--

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	(^)«(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2Л. Экзамен

а) *вопросы к экзамену (Приложение 1)*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Тест

а) Типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2);

б) Типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)

в) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Контрольная работа.

а) задания для контрольной работы (Приложение 4)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.

2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.

3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2	Контрольная работа для очной формы обучения	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Тетрадь для контрольных работ, журнал успеваемости преподавателя
3	Контрольная работа для заочной формы обучения	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Тетрадь для контрольных работ, журнал успеваемости преподавателя
4	Тест	Систематически на занятиях	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к экзамену (промежуточная аттестация)

31 УК-Л1 (знать)

1. Зарождение и формирование науки «Эконометрика (продвинутый уровень)».
2. Назовите основные задачи эконометрики.
3. Основные этапы эконометрического моделирования. Проблемы эконометрического моделирования.
4. Виды эконометрических моделей.
5. Исходные предпосылки построения регрессионных моделей.
6. Теорема Гаусса-Маркова. Классическая линейная модель множественной регрессии.
7. Метод наименьших квадратов для оценки параметров модели множественной регрессии.
8. Оценка точности и адекватности регрессионной модели.
9. Оценка параметров нелинейных моделей регрессии. Примеры нелинейных моделей регрессии.
10. Линейная и степенная модели множественной регрессии: интерпретация параметров.
11. Производственная функция Кобба-Дугласа: оценка параметров модели.
12. Производственная функция Кобба-Дугласа: эластичность объема производства.
13. Производственная функция Кобба-Дугласа: эффект от масштаба производства.
14. Идентификация временного ряда. Модели авторегрессии порядка p и модели скользящего среднего порядка q .
15. Марковский процесс (АР (1)) и процесс Юла (АР (2)): необходимые и достаточные условия стационарности.
16. Авторегрессионная модель первого порядка: оценивание параметров (значение p известно).
17. Авторегрессионная модель первого порядка: оценивание параметров (значение p не известно).
18. Авторегрессионная модель первого порядка: свойства автокорреляционной и частной автокорреляционной функций.
19. Нестационарные временные ряды.
20. Модель АРПСС (p, q, k).

Задание 1

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки y и доверительный интервал генерального значения $y_{ген}$ (x^* - задается отдельно в

условии каждой задачи).

7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Туристическая компания предлагает места в гостиницах приморского курорта. Менеджера компании интересует, насколько возрастает привлекательность гостиницы в зависимости от ее

выяснена среднегодовая наполняемость номеров и расстояние от пляжа:

Расстояние, км	од	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
Наполняемость, %	92	95	96	90	89	86	90	83	85	80	78	76	72	75

удаленности от пляжа. С этой целью по 14 гостиницам города была

- 1) Определите парные и частные коэффициенты корреляции, корреляции, проверьте их значимость для, $\alpha = 0,05$, сделайте выводы.
- 2) Постройте линейное уравнение множественной регрессии, поясните экономический

Задание 2

смысл его параметров и всего уравнения в целом. Проверьте значимость параметров уравнения регрессии на уровне значимости, $\alpha = 0,05$.

- 3) Рассчитайте коэффициенты эластичности. Дайте их интерпретацию.
- 4) Найдите множественный коэффициент корреляции и детерминации, объясните их смысл.
- 5) Проверьте наличие мультиколлинеарности в модели, вычислив значение показателя VIF.
- 6) Проверьте значимость полученного уравнения регрессии в целом на уровне значимости, $\alpha = 0,05$. Сделайте выводы.

В конце семестра студенты сдают экзамены. Перед сдачей экзаменов в 20 группах был проведен опрос о том, какую оценку по сдаваемым в сессию курсам они ожидают получить. После сессии полученные оценки были сопоставлены с ожидаемыми оценками и числом студентов в группах.

Средняя оценка по предмету в i-той группе студентов	Ожидаемая оценка	Число студентов в группе
4,1	3,4	45
3,4	3,1	52
3,3	3,0	47
3,0	2,8	63
4,7	3,7	20
4,6	3,5	32
3,0	2,9	51
4,6	3,7	32
4,6	3,5	21
3,6	3,2	33
3,5	3,0	40
4,0	3,5	29
3,6	3,3	38
зд	3,1	67
3,3	3,3	61
4,5	3,9	50
2,8	2,9	63
3,7	3,2	47
3,8	3,4	51
3,9	3,4	31

32 УК-3.1 (знать)

21. Инструментальные переменные.
22. Метод инструментальных переменных.
23. Двухшаговый метод наименьших квадратов.
24. Дискретные зависимые переменные и цензурированные выборки.
25. Логит регрессия.
26. Пробит регрессия.
27. Цензурированные и усеченные зависимые переменные.
28. Tobit модель.
29. Эконометрические модели временных рядов.
30. Метод Бокса-Дженкинса.
31. Модель авторегрессии первого порядка $AR(1)$. Модель авторегрессии порядка p ($AR(p)$ - модели).
32. Модель скользящего среднего порядка q . ($CC(q)$ - модель).
33. Комбинированные процессы авторегрессии - скользящего среднего $ARCC(p, q)$ -
34. Использование графиков коррелограммы и частной автокорреляционной функции для определения значения параметров p и q модели $ARCC$ стационарного ряда.
35. Модель авторегрессии - проинтегрированного скользящего среднего ($ARPPCC(p, n, q)$). Идентификация порядка разностей. Оценивание параметров модели $ARPPCC(p, n, q)$.
36. Компоненты временного ряда. Корреляционная и частная автокорреляционная функции.
37. Стационарные и нестационарные временные ряды. Условия стационарности для процессов авторегрессии первого и p -го порядка, а также для процессов скользящего среднего.
38. Интеграция.
39. Проверка степени интеграции и стационарности. Критерий Дики - Фуллера.
40. Ложная корреляция. Коинтеграция между двумя переменными.
41. Критерии коинтеграции двух переменных. Модель исправления ошибок.
42. Векторные авторегрессионные процессы
43. Векторное авторегрессионное определение процесса исправления ошибки.

Задание 3

- 1) Обоснуйте выбор вида уравнения тренда и определите его параметры, объясните полученное уравнение.
- 2) Дайте прогноз уровня ряда на следующий календарный период времени (дату).
- 3) Определите коэффициент автокорреляции первого порядка и дайте его интерпретацию
- 4) Сделайте выводы.

Имеются следующие данные о квартальных объемах реализации нового продукта предприятием оптовой торговли:

Период времени	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем реализации, тыс. шт.	14	135	297	498	737	1016	1336	1700	2101

Приложение 2

а) Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Верны ли определения?
 - А) Выделяют следующие классы эконометрических уравнений: независимые, рекурсивные, взаимозависимые
 - В) Выделяют следующие классы эконометрических уравнений: независимые, рекурсивные
 Подберите правильный ответ

- а) А - нет, В - нет
- б) А - нет, В - да
- в) А - да, В - нет
- г) А - да, В - да

2. Верны ли определения?

- А) Зависимые переменные - это экзогенные переменные
- В) Независимые переменные - это эндогенные переменные Подберите

правильный ответ

- а) А - нет, В - нет
- б) А - да, В - нет
- в) А - да, В - да
- г) А - нет, В - да

3. Верны ли определения?

- А) Зависимые переменные - это эндогенные переменные
- В) Независимые переменные - это экзогенные переменные Подберите

правильный ответ

- а) А - да, В - нет
- б) А - нет, В - да
- в) А - нет, В - нет
- г) А - да, В - да

4. Верны ли определения?

А) Модель идентифицируема, если число параметров структурной формы модели равно числу параметров приведенной формы модели

В) Модель идентифицируема, если число параметров структурной формы модели не равно числу параметров приведенной формы модели

Подберите правильный ответ

- а) А - нет, В - да
- б) А - да, В - да
- в) А - нет, В - нет
- г) А - да, В - нет

5. Верны ли определения?

А) Под идентифицируемой моделью подразумевается единственность соответствия между приведенной и структурной формами модели

В) Под идентифицируемой моделью подразумевается достоверность модели Подберите

правильный ответ

- а) А - нет, В - нет
- б) А - да, В - нет
- в) А - да, В - да
- г) А - нет, В - да

6. Верны ли определения?

А) При применении КМНК предварительно структурная форма модели преобразуется в приведенную

В) КМНК применяется для структурной формы модели Подберите правильный

ответ

- а) А - нет, В - нет
- б) А - да, В - да
- в) А - да, В - нет
- г) А - нет, В - да

7. Верны ли утверждения?

А) Главные компоненты формируются как линейные комбинации исходных переменных

В) Главные компоненты формируются как функциональные зависимости друг от друга

Подберите правильный ответ

- а) А - да, В - нет
- б) А - да, В - да
- в) А - нет, В - нет
- г) А - нет, В - да

8. Верны ли утверждения?

А) К объектам изучения финансовой эконометрики относятся акции

В) К объектам изучения финансовой эконометрики относятся облигации

Подберите правильный ответ

- а) А - нет, В - да
- б) А - да, В - нет
- в) А - да, В - да
- г) А - нет, В - нет

9. Верны ли утверждения?

А) Преобразование структурной формы модели в приведенную осуществляется с помощью КМНД

В) Преобразование структурной формы модели в приведенную осуществляется с помощью МНК

Подберите правильный ответ

- а) А - нет, В - нет
- б) А - да, В - да
- в) А - нет, В - да
- г) А - да, В - нет

10. В левой части системы независимых уравнений находится

- а) совокупность независимых переменных
- б) совокупность зависимых переменных
- в) одна независимая переменная
- г) одна зависимая переменная

11. В методе главных компонент главные компоненты содержат в себе

- а) неинформативные переменные
- б) максимально возможную долю информации исходных переменных
- в) коррелированные переменные
- г) минимально возможную долю информации исходных переменных

12. В правой части системы, взаимозависимых переменных, как правило,

находится

- а) несколько зависимых переменных
- б) одна независимая переменная
- в) несколько зависимых переменных и случайная величина
- г) одна зависимая переменная

13. В приведенной форме модели в правой части уравнений находятся

- а) случайные факторы
- б) только независимые переменные
- в) зависимые и независимые переменные
- г) только зависимые переменные

14. В системах рекурсивных уравнений количество переменных в правой части

каждого уравнения определяется как уравнений и количества независимых факторов

- а) сумма количества зависимых переменных последующих
- б) сумма количества зависимых переменных предыдущих
- в) разность количества зависимых переменных предыдущих
- г) разность количества зависимых переменных последующих

15. В системе независимых уравнений каждое уравнение представлено

- а) уравнением временного ряда
- б) рекурсивным уравнением регрессии

- в) изолированным уравнением регрессии
 г) совместным уравнением регрессии
16. Выделяют три класса систем эконометрических уравнений
 а) независимые, взаимозависимые и рекурсивные
 б) независимые, изолированные и рекурсивные
 в) взаимозависимые, возвратные и рекурсивные
 г) взаимозависимые, одновременные и рекурсивные
17. Гипотеза случайного блуждания (ГСБ) связана с моделями финансовой эконометрики, удовлетворяющими предположению
 а) динамика цен положительна
 б) приросты цен эквивалентны случайному процессу, близкому к процессу Бернулли
 в) приросты цен эквивалентны случайному процессу, близкому к «белому шуму»
 г) цены эквивалентны случайному процессу
18. Главные компоненты формируются как
 а) сопряженные исходным переменным
 б) нелинейные комбинации исходных переменных
 в) функциональные зависимости друг от друга
 г) линейные комбинации исходных переменных
19. _____ Двухшаговый метод наименьших квадратов предполагает _____ использование обычного МНК
 а) однократное
 б) трехкратное
 в) двукратное
 г) отрицательное
20. Двухшаговый метод наименьших квадратов применим для решения
 а) только идентифицируемой системы одновременных уравнений
 б) только сверх идентифицируемой системы одновременных уравнений
 в) неидентифицируемой системы одновременных уравнений
 г) системы одновременных уравнений в качестве наиболее общего метода решения
21. Двухшаговый метод наименьших квадратов применяется для оценки параметров
 а) систем эконометрических уравнений
 б) временных рядов
 в) нелинейных уравнений регрессии
 г) линеаризованных уравнений регрессии
22. Для оценки коэффициентов структурной формы модели не применяют _____ метод наименьших квадратов
 а) косвенный
 б) двухшаговый
 в) трехшаговый
 г) обычный
23. Изолированное уравнение множественной регрессии может быть использовано для моделирования взаимосвязи экономических показателей, если
 а) факторы не взаимодействуют друг с другом
 б) система не предполагает использование уравнений множественной регрессии
 в) при изменении одного экономического показателя другие факторы также изменяются
 г) изменение переменной влечет за собой изменение во всей системе взаимосвязанных признаков

24. К объектам изучения финансовой эконометрики относятся
- а) продовольственные товары
 - б) коммерческие банки
 - в) промышленные товары
 - г) акции, облигации, курсы валют
25. Количество главных компонент определяется
- а) линейностью исходных данных
 - б) не отрицательностью элементов матрицы X
 - в) характером изменения кумулятивной изменчивости главных компонент
 - г) характером исходной матрицы X
26. Косвенный метод наименьших квадратов требует
- а) линеаризации уравнений приведенной формы
 - б) нормализации уравнений структурной формы
 - в) линеаризации уравнений структурной формы модели
 - г) преобразования структурной формы модели в приведенную
27. Логарифмический доход в момент t определяется через (Y_t - цена ценной бумаги на момент t) y_t
- а) $\ln y_t = Y_t$
 - б) $y_t = e^{Y_t}$
 - в) $y_t = Y_t + \ln t$
 - г) $y_t = \ln Y_t$
28. Метод главных компонент (МГК) позволяет
- а) перейти от большого количества исходных объясняющих переменных к малому числу главных компонент
 - б) очистить остатки от автокорреляции
 - в) перейти от гетероскедастичности остатков к гомоскедастичности
 - г) перейти к линейной модели
29. Метод главных компонент дает эффективный вычислительный способ оценки коэффициентов эконометрической модели в случае
- а) отсутствием корреляционной зависимости между объясняющими переменными
 - б) малой размерности матрицы X
 - в) сильной корреляционной зависимости между некоторыми объясняющими переменными
 - г) несмещенности случайных остатков
30. Метод главных компонент применяется для устранения
- а) несостоятельности
 - б) мультиколлинеарности
 - в) гетероскедастичности
 - г) нелинейности
31. Модель идентифицируема, если число параметров структурной формы модели
- а) меньше числа параметров приведенной формы модели
 - б) равно числу уравнений модели
 - в) равно числу параметров приведенной формы модели
 - г) больше числа параметров приведенной формы модели
32. На первом этапе применения косвенного метода наименьших квадратов
- а) структурная форма преобразуется в приведенную
 - б) проводят процедуру линеаризации приведенной формы модели
 - в) приведенную форму преобразуют в структурную
 - г) проводят процедуру линеаризации структурной формы модели
33. Основной задачей построения систем эконометрических уравнений является описание
- а) математических зависимостей

- б) структуры связей реальной политической системы
 - в) структуры связей реальной экономической системы
 - г) взаимодействия реальных экономической и политической систем
34. Основным преимуществом использования систем эконометрических уравнений

является

- а) построение изолированных уравнений регрессии
- б) возможность описания сложных систем
- в) исследование связи между двумя признаками
- г) исследование связи между моделируемым показателем и рядом влияющих на него

факторов

35. Первопричиной использования систем эконометрических уравнений является то, что

- а) изолированное уравнение не отображает истинные влияния факторов на вариацию

результативных переменных

- б) существует доминирующий фактор
- в) отсутствует связь между экономическими показателями
- г) случайные факторы оказывают существенное влияние на моделируемую

экономическую систему

Типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3) В1

УК-3.3 (владеть), В1 УК-1.3 (владеть)

1. При изучении взаимодействия спроса и предложения целесообразно использовать
 - а) изолированные уравнения
 - б) уравнение зависимости предложения от цены
 - в) систему эконометрических уравнений o'
 - г) уравнение зависимости спроса от цены
2. При оценке параметров приведенной формы модели косвенный метод наименьших квадратов использует алгоритм
 - а) метода главных компонент
 - б) метода максимального правдоподобия
 - в) обычного метода наименьших квадратов
 - г) расчета средней взвешенной величины
3. При оценке параметров систем одновременных уравнений не производят
 - а) преобразование структурной формы модели в приведенную
 - б) идентификацию системы одновременных уравнений
 - в) расчет коэффициентов приведенной формы
 - г) линеаризацию уравнений системы
4. При построении систем независимых уравнений набор факторов в каждом уравнении определяется числом факторов, оказывающих на моделируемый показатель
 - а) не оказывающих существенное влияние
 - б) оказывающих как существенное, так и несущественное влияние
 - в) оказывающих несущественное влияние
 - г) существенное влияние
5. При построении системы эконометрических уравнений необходимо учитывать
 - а) структуру связей реальной экономической системы
 - б) среднюю величину каждой зависимой переменной
 - в) число наблюдений
 - г) максимальную величину каждого фактора
6. _____ Приведенная форма модели получена из _____ формы модели
 - а) независимой
 - б) изолированной
 - в) структурной
 - г) рекурсивной
7. _____ Приведенная форма модели представляет собой систему _____ функций эндогенных переменных от _____ экзогенных
 - а) обратных
 - б) нелинейных
 - в) случайных
 - г) линейных
9. Приведенная форма модели является результатом преобразования
 - а) структурной формы модели
 - б) системы независимых уравнений
 - в) системы рекурсивных уравнений
 - г) нелинейных уравнений системы

10. Процедура получения на основе эконометрических моделей характеристик процесса, относящихся к следующему за моментом T (последней точкой периода наблюдения) моментам $T+1$, $T+2$, _____ - это
- эконометрическое сглаживание
 - эконометрическое прогнозирование
 - математическое моделирование
 - случайный процесс
11. _____ Система взаимозависимых уравнений в ее классическом виде называется также системой _____ уравнений
- независимых
 - рекурсивных
 - изолированных
 - одновременных
12. Система независимых уравнений предполагает
- одно изолированное уравнение регрессии
 - совокупность независимых уравнений регрессии
 - совокупность зависимых уравнений регрессии
 - совокупность независимых временных рядов
13. Система рекурсивных уравнений включает в каждое
- уравнение в качестве факторов все зависимые переменные
 - последующее уравнение в качестве зависимых переменных собственно факторы текущего уравнения
 - последующее уравнение в качестве факторов все зависимые переменные предшествующих уравнений
 - предыдущее уравнение в качестве факторов все зависимые переменные последующих уравнений
14. Система эконометрических уравнений не используется при моделировании
- макроэкономических показателей
 - связей между экономическими показателями
 - механизма функционирования экономических систем
 - взаимосвязей временных рядов данных
15. _____ Система эконометрических уравнений предполагает наличие _____ независимых переменных
- одного зависимого и совокупности
 - одного зависимого и нескольких
 - нескольких зависимых и одного
 - нескольких зависимых и нескольких
16. Система эконометрических уравнений представляет систему
- уравнений корреляции
 - экономических показателей
 - социальных показателей
 - уравнений регрессии

Задания к контрольной работе по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)»

Задания для оценки компетенции У1 УК -1.2 (уметь)

Вариант 1

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.

гостиницы в зависимости от ее удаленности от пляжа. С этой целью по 14 гостиницам города была выяснена среднегодовая наполняемость номеров и расстояние от пляжа

Расстояние, км	од	од	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
Наполняемость, %	92	95	96	90	89	86	90	83	85	80	78	76	72	75

К пункту 6. Значение $x = 0,65$

- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y^I и доверительный интервал генерального значения (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его. Туристическая компания предлагает места в гостиницах приморского курорта. Менеджера компании интересует, насколько возрастает привлекательность

Вариант 2

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки и доверительный интервал генерального значения $\bullet Y_{ген}$ (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его. Компанию по прокату автомобилей интересует зависимость между пробегом автомобилей и стоимостью ежемесячного обслуживания. Для выяснения характера этой связи было отобрано 15 автомобилей. Результаты исследования представлены в таблице:

Пробег, тыс. км	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Стоимость обслуживания, у.е.	13	16	15	20	19	21	26	24	30	32	30	35	34	40	39
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

К пункту б. Значение $x^* = 18,5$

Вариант 3

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.

ежедневно в розницу. Имеются следующие сведения о количестве и цене:

Количество, тыс./день	28	29	34	35	37	37	41	46
Цена, у.е. за единицу	30	31	25	26	22	24	16	12

К пункту б. Значение $x^* = 20$

- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y и доверительный интервал генерального значения $y^{ген}$. (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его. Торговцу нужно выяснить, как изменяется количество пучков салата, продаваемых

Вариант 4

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y и доверительный интервал генерального значения $Y^{ген}$. (X - задается отдельно в условии каждой задачи).

- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Компания, занимающаяся продажей радиоаппаратуры, установила на видеоманитофон определенной модели цену, дифференцированную по регионам. Следующие данные показывают цены на видеоманитофон в 8 различных регионах и соответствующее им число продаж:

Число продаж, шт.	420	380	350	400	440	380	450	420
Цена, у.е.	5,5	6,0	6,5	6,0	5,0	5,6	4,5	5,0

К пункту б. Значение $x^* = 5,75$

Вариант 5

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки и " 1/ * доверительный интервал генерального значения $\mu^{ген}$ - (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Объем продаж, у.е.	72	76	78	70	68	80	82	65	62	90
Расходы на рекламу, у.е.	5	8	6	5	3	9	12	4	3	10

К пункту 6. Значение $x = 7,5$

Некоторая компания недавно провела рекламную кампанию в магазинах с демонстрацией антисептических качеств своего нового моющего средства. Через 10 недель компания решила проанализировать эффективность этого вида рекламы, сопоставив еженедельные объемы продаж с расходами на рекламу (тыс., руб.):

У2 УК - 3.2 (уметь)

Вариант 6

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
 - 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
 - 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
 - 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
 - 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
 - 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y^* и доверительный интервал генерального значения $\mu^{ген}$ - (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
 - 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.
- По 10 однородным предприятиям имеются данные о количестве рабочих с профессиональной подготовкой и количестве бракованной продукции:

№ предприятия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество рабочих с профессиональной подготовкой, %	10	12	14	17	24	28	30	35	40	50
Количество бракованной продукции, %	18	17	14	12	10	10	8	9	6	6

К пункту 6. Значение $x = 21$

Вариант 7

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y^* и U^* доверительный интервал генерального значения $m^{ген}$ (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

При исследовании годового дохода и сбережений населения в случайном порядке отобрано 9 человек. Получены следующие данные:

Доход, тыс. у.е.	15	6	9	3	20	11	14	10	12
Сбережения, у.е.	2000	200	500	500	2500	1800	1500	1500	1600

К пункту 6. Значение $x = 17$

Вариант 8

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y^* и U^* доверительный интервал генерального значения $Y^{ген}$ (* - задается отдельно в условии каждой задачи).
- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Проведен опрос случайно выбранных 10 студентов, проживающих в общежитии университета, для выявления зависимости между средним баллом по результатам предыдущей сессии и числом часов в неделю, затраченных студентом на самостоятельную подготовку: _____

Средний балл	4,6	4,3	3,8	3,8	4,2	4,3	3,8	4,0	3Д	3,9
Число часов	25	22	19	15	15	30	20	30	10	17

К пункту 6. Значение $x = 27$

Вариант 9

- 1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.
- 2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.
- 3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции. Сделайте выводы.
- 4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.
- 5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента

регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.

6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y' и доверительный интервал генерального значения *“ген.* (* -задается отдельно в условии каждой задачи).

7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

коэффициенте механизации работ:

Коэффициент механизации работ, %	32	30	36	40	41	47	56	54	60	55	61	67	69	76
Производительность труда, шт.	20	24	28	30	31	33	34	37	38	40	41	43	45	48

Имеются данные по 14 предприятиям о», производительности труда и

Вариант 10

1) Постройте поле корреляции результативного и факторного признаков.

2) Определите параметры уравнения парной линейной регрессии. Дайте интерпретацию найденных параметров и всего уравнения в целом.

3) Постройте теоретическую линию регрессии, совместив ее с полем корреляции.

К пункту 6. Значение $x = 65$

Сделайте

выводы.

4) Рассчитайте линейный коэффициент корреляции и поясните его смысл. Определите коэффициент детерминации и дайте его интерпретацию.

5) С вероятностью 0,95 оцените статистическую значимость коэффициента регрессии и уравнения регрессии в целом. Сделайте выводы.

6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y' и "у * доверительный интервал генерального значения * *ген.* -задается отдельно в условии каждой задачи).

7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

внесенных удобрений и урожайностью картофеля:

Удобрения, кг/га.	Картофель, ц/га.
140	135
148	135
150	182
150	175
185	200
190	200
202	200
220	210
220	265
240	250

К пункту 6. Значение $x = 160$

Представлены данные, характеризующие зависимость между количеством