

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

/ И.Ю. Петрова

(подпись)

И. О. Ф.

04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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 (степень) выпускника **магистр**

Астрахань – 2019

Разработчики:

к.т.н. , доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

Л.Н. Садчиков /

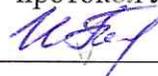
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

«Экономика строительства»

протокол № 10 от 17.04.2019 г.

Заведующий кафедрой



/ И.И.Потапова /

(подпись)

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика», направленность (профиль)

«Экономика фирмы и отраслевых рынков»

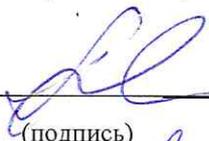


/ И.И.Потапова /

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ



/ Н.В. Аксентов /

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ



/ О.В. Любабина /

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УИТ



/ О.В. Турлова /

(подпись)

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



/ И.Р. Кайдукова /

(подпись)

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 видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам 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.....	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	7
5.2.3. Содержание практических занятий.....	7
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины).....	8
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	8
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	9
7. Образовательные технологии.....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.....	12
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
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:

ОПК – 3 - способностью принимать организационно-управленческие решения;

ПК–6- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.

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

знать:

- методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений (ОПК-3);

- основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности (ПК-6).

уметь:

- применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений (ОПК-3);

- использовать построенные модели для оценки эффективности экономических проектов с учетом неопределенности развития исследуемых процессов в будущих периодах (ПК-6).

владеть:

- применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности (ОПК-3);

-методикой тестирования адекватности построенной модели (ПК-6).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1. Б.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)» реализуется в рамках блока1 «Дисциплины» (модули) базовой части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих 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 видам 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 – 3 з.е.; всего – 3 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	1 семестр – 14 часов; всего – 14 часов	2 семестр – 4 часа; Всего – 4 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	1 семестр – 14 часов; всего - 14 часов	2 семестр – 4 часа всего - 4 часа
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 14 часов всего – 14 часов	2 семестр – 8 часов всего - 8 часов
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 66 часов; всего – 66 часов	2 семестр – 92 часа всего - 92 часа
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 видов учебных занятий

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

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов по разделам	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебных занятий и работы обучающихся				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Эконометрическое моделирование.	37	1	5	6	4	22	Экзамен Контрольная работа
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	36		4	5	5	22	
3.	Регрессионные модели прогнозирования	35		5	3	5	22	
Итого		108		14	14	14	66	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов по разделам	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебных занятий и работы обучающихся				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Эконометрическое моделирование.	36	2	2	-	-	34	Экзамен Контрольная работа
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	36		1	2	6	27	
3.	Регрессионные модели прогнозирования	36		1	2	2	31	
7	Итого	108		4	4	8	92	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Эконометрическое моделирование.	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
2	Модели оценки эффективности экономических проектов	Исходные предпосылки метода главных компонент. Преимущества и недостатки моделей с главными компонентами. Экономический смысл главных компонент, их анализ и интеграция для принятия эффективных организационно-управленческих решений. Принципы решения классических задач моделирования и прогнозирования экономических явлений, необходимых для оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности.
3	Регрессионные модели прогнозирования	Причины изменчивости структуры модели и способы ее отображения в уравнении регрессии. Критерии постоянства и изменчивости структуры. Основные принципы построения, анализ, оценка и прогнозирование результатов профессиональной деятельности, с учетом проверки адекватности модели.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Эконометрическое моделирование.	Метод максимального правдоподобия (ММП). Ковариационная матрица ошибок модели. Обобщенный метод ошибок модели. Обобщенный метод наименьших квадратов (оценивание без вспомогательной модели и со вспомогательной моделью). Построение моделей с целью оценки эффективности проектов.
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	Доказательство несостоятельности оценок коэффициентов уравнений, полученных с использованием МНК.
3.	Регрессионные модели прогнозирования	Примеры регрессионных моделей с дискретными зависимыми переменными. Прогнозные модели и оценка их эффективности

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Эконометрическое моделирование.	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 проектов с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	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.	Регрессионные модели прогнозирования	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.	Эконометрическое моделирование.	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [5], [6], [8], [9]
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену.	[2],[4],[5],[7],[9]
3.	Регрессионные модели прогнозирования	Подготовка к практическим занятиям, к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену.	[2],[3],[5]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Эконометрическое моделирование.	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению лабораторной работы. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [5], [6], [8], [9]
2.	Модели оценки эффективности экономических проектов	Изучение теоретического и практического материала по рекомендованной в рабочей программе литературе. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену.	[2],[4],[5],[7],[9]
3.	Регрессионные модели прогнозирования	Подготовка к практическим занятиям, к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к экзамену.	[2],[3],[5]

5.2.5 Темы контрольных работ

1. Поле корреляции результативного 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
<p><u>Лекция</u></p> <p>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.</p>
<p><u>Практическое занятие</u></p> <p>Работасконспектомлекций,подготовкаответовкконтрольнымвопросам,просмотррекомендуемойлитературы.Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
<p><u>Лабораторное занятие</u></p> <p>Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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. <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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.
<p><u>Контрольная работа</u></p> <p>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.</p>
<p><u>Подготовка к экзамену</u></p>

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., Щеколдин 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., Гадельшина 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: АГАСУ, 2016 – 55 с. <http://edu.aucu.ru>

г) перечень онлайн курсов:

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

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. 7-Zip GNU Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
Бессрочно
2. Office 365 A1 Академическая подписка. Бессрочно.
3. Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense.
4. Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
5. Apache Open Office. Apache license 2.0 Бессрочно.
6. Google Chrome Бесплатное программное обеспечение. Бессрочно
7. VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later.
Бессрочно
8. Azure Dev Tools for Teaching Подписка Действует до 10.02.2021
9. Kaspersky Endpoint Security. Лицензия действует до 16.03.2022
10. Mathcad Education - University Edition.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:

- 1.1. образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)

2. Электронно-библиотечные системы:

- 2.1. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
- 2.2. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)

3. Электронные базы данных:

- 3.1. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

4. Электронные справочные системы

- 4.1. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)

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.	<p>Аудитории для лекционных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитории № 204, 4.</p> <p>Аудитории для лабораторных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитории № 207.</p> <p>Аудитории для практических занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитории № 205.</p> <p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитории № 204, 4, 207, 205.</p> <p>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитории № 204, 4, 207, 205.</p>	<p>№ 204, главный учебный корпус Комплект учебной мебели. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 4, главный учебный корпус Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 207, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры - 16 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№ 205, главный учебный корпус Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p>
2.	<p>Аудитории для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, (общежитие № 1), аудитории № 201, 203;</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 а, литер Б, (учебный корпус № 9), библиотека, читальный зал.</p>	<p>№ 201, общежитие № 1 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 203, общежитие № 1 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>библиотека, читальный зал, учебный корпус № 9 Комплект учебной мебели. Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной</p>

		сети «Интернет».
3.	Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, (главный учебный корпус), аудитория №8	№ 8, главный учебный корпус Комплект мебели. Расходные материалы для профилактического обслуживания учебного оборудования, вычислительная и орг. техника на хранении.

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
Б1.Б.06 «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 – *доцент, к.э.н. И.И. 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 **30 марта 2015г., №321** и зарегистрированного в Минюсте России **22 апреля 2015, №36995**.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части Блок ФТД «Факультативы».

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.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

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 **зачета**. 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 освоения 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
- вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Эконометрика (продвинутый уровень)»** в АГАСУ, 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.В.10 «Эконометрика (продвинутый уровень)»** ОПОП ВО по направлению **38.04.01 «Экономика»**, по программе **магистратуры**, разработанная **доцентом, к.э.н И.И. 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
Б1.Б.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)»

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

Никулиной Тамарой Николаевной (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 – ***доцент, к.э.н. И.И. 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 ***30 марта 2015г., №321*** и зарегистрированного в Минюсте России ***22 апреля 2015, №36995***.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части Блок ФТД «Факультативы».

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.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

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 ***зачета***. 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 освоения 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
- вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «**Эконометрика (продвинутый уровень)**» в АГАСУ, 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.В.10 «Эконометрика (продвинутый уровень)»** ОПОП ВО по направлению **38.04.01 «Экономика»**, по программе **магистратуры**, разработанная **доцентом, к.э.н И.И. 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:



Аннотация

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

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».

Дисциплина Б1.Б.06 «Эконометрика (продвинутый уровень)» реализуется в рамках блока1 «Дисциплины» (модули) базовой части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Статистика», «Макроэкономика», «Эконометрика» изучаемых ранее.

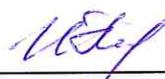
Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Эконометрическое моделирование.

Раздел 2. Модели оценки эффективности экономических проектов

Раздел 3 Регрессионные модели прогнозирования

Заведующий кафедрой



подпись

И.И.Потанова/

И. О. Ф.

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

/ И.Ю. Петрова

(подпись)

И. О. Ф.

«25» 04 2019 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 (степень) выпускника **магистр**

Астрахань - 2019

Разработчики:

К.Т.Н., доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



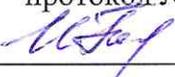
(подпись)

/П. Н. Садчиков_/

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Экономика строительства» протокол № 10 от 17 . 04 . 2019 г.

Заведующий кафедрой


_____ / И.И.Потапова /

(подпись)

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика»,

направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков»



(подпись)

/И.И.Потапова/

И. О. Ф

Начальник УМУ



(подпись)

И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф

Содержание

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля.....	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
1.2.3. Шкала оценивания.....	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
	Знать:				
ОПК -3 - способностью принимать организационно управленческие решения	методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений	X			Вопросы к экзамену (вопросы 1-20)
	Уметь:				
	применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений		X		Контрольная работа (вариант 1-5)
	Владеть:				
	применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности			X	Тестовые задания (1-35 вопросы) Вопросы к экзамену (задания 1)
ПК–6- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.	Знать:				
	основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности	X			Вопросы к экзамену (вопросы 21-50)
	Уметь:				
	использовать построенные модели для оценки эффективности экономических проектов с учетом неопределенности развития исследуемых процессов в будущих периодах		X		Контрольная работа (вариант 6-10)

	Владеть:				
	методикой тестирования адекватности построенной модели		X		Тестовые задания (вопросы 36-50) Вопросы к экзамену (задания 2,3)

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

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
ОПК -3 - способность принимать организационно-управленческие решения	Знает (ОПК – 3) методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений	Обучающийся не знает и не понимает методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений	Обучающийся знает методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов	Обучающийся знает методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений в типовых ситуациях	Обучающийся знает методы, модели и приемы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование развития экономических явлений и процессов для принятия наиболее эффективных организационно-управленческих решений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет (ОПК – 3) применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования	Обучающийся не умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений	Обучающийся умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования	Обучающийся умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений	Обучающийся умеет применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в

	экономических явлений		экономических явлений	в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	нестандартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеет (ОПК – 3) – применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности	Обучающийся владеет применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся владеет применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет применением эконометрических методов для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК–6- способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.	Знает (ПК-6) – основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности	Обучающийся не знает основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности	Обучающийся знает основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности в типовых ситуациях	Обучающийся знает основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает как основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет (ПК-6) - использовать построенные модели для оценки эффективности экономических проектов с учетом неопределенности развития исследуемых	Обучающийся не умеет основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности	Обучающийся умеет основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности в	Обучающийся умеет основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности в	Обучающийся умеет основные принципы построения эконометрических моделей управления проектами с учетом фактора неопределенности и проверки их адекватности в

	процессов в будущих периодах		типовых ситуациях	типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеет (ПК-6) - методикой тестирования адекватности построенной модели	Обучающийся не владеет методикой тестирования адекватности построенной модели	Обучающийся владеет методикой тестирования адекватности построенной модели в типовых ситуациях	Обучающийся владеет методикой тестирования адекватности построенной модели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками методикой тестирования адекватности построенной модели в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

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	«2»(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:

2.1. Экзамен

а) вопросы к экзамену (Приложение 1)

ОПК – 3(знать, владеть), ПК – 6(знать, владеть)

в) 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) комплект заданий для тестов (Приложение 2)

ОПК – 3 (владеть), ПК – 6 (владеть)

б) 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 3)

ОПК 3 (уметь), ПК – 6 (уметь)

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 промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2	Контрольная работа для очной формы обучения	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3	Контрольная работа для заочной формы обучения	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Регистрационная тетрадь для заочной формы обучения и журнал учета успеваемости преподавателя для очной формы обучения
4	Тестовые задания	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале или Зачтено/не зачтено	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к экзамену (промежуточная аттестация)

Вопросы для оценки компетенции ОПК-3 (знать), ПК-6 (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 (AR (1)) и процесс Юла (AR (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 АРСС (p, q, k).
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 . (СС (q) - модель).
33. Комбинированные процессы авторегрессии – скользящего среднего АРСС (p, q).

34. Использование графиков коррелограммы и частной автокорреляционной функции для определения значения параметров p и q модели АРСС стационарного ряда.

35. Модель авторегрессии – проинтегрированного скользящего среднего (АРПСС (p, n, q)). Идентификация порядка разностей. Оценивание параметров модели АРПСС (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.

Типовые практические задания к экзамену по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)»

Вопросы для оценки компетенции ОПК – 3 (владеть), ПК – 6 (владеть)

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 удаленности от пляжа. С этой целью по 14 гостиницам города была выяснена среднегодовая наполняемость номеров и расстояние от пляжа:

Расстояние, км	0,1	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

Задание 2

- 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 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

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

Типовые вопросы к тестированию

Вопросы для оценки компетенции ОПК – 3 (владеет), ПК – 6 (владеет)

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

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

Бернулли

- в) приросты цен эквивалентны случайному процессу, близкому к «белому шуму»

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
- меньше числа параметров приведенной формы модели
 - равно числу уравнений модели
 - равно числу параметров приведенной формы модели
 - больше числа параметров приведенной формы модели
- 32.** На первом этапе применения косвенного метода наименьших квадратов
- структурная форма преобразуется в приведенную
 - проводят процедуру линеаризации приведенной формы модели
 - приведенную форму преобразуют в структурную
 - проводят процедуру линеаризации структурной формы модели
- 33.** Основной задачей построения систем эконометрических уравнений является описание
- математических зависимостей
 - структуры связей реальной политической системы
 - структуры связей реальной экономической системы
 - взаимодействия реальных экономической и политической систем
- 34.** Основным преимуществом использования систем эконометрических уравнений является
- построение изолированных уравнений регрессии
 - возможность описания сложных систем
 - исследование связи между двумя признаками
 - исследование связи между моделируемым показателем и рядом влияющих на него факторов
- 35.** Первопричиной использования систем эконометрических уравнений является то, что
- изолированное уравнение не отображает истинные влияния факторов на вариацию результативных переменных
 - существует доминирующий фактор
 - отсутствует связь между экономическими показателями
 - случайные факторы оказывают существенное влияние на моделируемую экономическую систему
- 36.** При изучении взаимодействия спроса и предложения целесообразно использовать
- изолированные уравнения
 - уравнение зависимости предложения от цены
 - систему эконометрических уравнений
 - уравнение зависимости спроса от цены
- 37.** При оценке параметров приведенной формы модели косвенный метод наименьших квадратов использует алгоритм
- метода главных компонент
 - метода максимального правдоподобия
 - обычного метода наименьших квадратов
 - расчета средней взвешенной величины
- 38.** При оценке параметров систем одновременных уравнений не производят
- преобразование структурной формы модели в приведенную
 - идентификацию системы одновременных уравнений
 - расчет коэффициентов приведенной формы
 - линеаризацию уравнений системы

39. 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

40. 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

41. _____ Приведенная форма модели получена из _____ формы модели

- а) независимой
- б) изолированной
- в) структурной
- г) рекурсивной

42. _____ Приведенная форма модели представляет собой систему _____ функций эндогенных переменных от экзогенных

- а) обратных
- б) нелинейных
- в) случайных
- г) линейных

43. Приведенная форма модели является результатом преобразования

- а) структурной формы модели
- б) системы независимых уравнений
- в) системы рекурсивных уравнений
- г) нелинейных уравнений системы

44. Процедура получения на основе эконометрических моделей характеристик процесса,

относящихся к следующему за моментом T (последней точкой периода наблюдения)

моментам $T+1$, $T+2$, ... - это

- а) эконометрическое сглаживание
- б) эконометрическое прогнозирование
- в) математическое моделирование
- г) случайный процесс

45. _____ С

система взаимозависимых уравнений в ее классическом виде называется также системой _____ уравнений

- а) _____ независимых
- б) рекурсивных
- в) изолированных
- г) одновременных

46. Система независимых уравнений предполагает

- а) одно изолированное уравнение регрессии
- б) совокупность независимых уравнений регрессии
- в) совокупность зависимых уравнений регрессии
- г) совокупность независимых временных рядов

47. Система рекурсивных уравнений включает в каждое

- а) уравнение в качестве факторов все зависимые переменные
- б) последующее уравнение в качестве зависимых переменных собственно факторы текущего уравнения
- в) последующее уравнение в качестве факторов все зависимые переменные предшествующих уравнений
- г) предыдущее уравнение в качестве факторов все зависимые переменные последующих уравнений

48. Система эконометрических уравнений не используется при моделировании

- а) макроэкономических показателей
- б) связей между экономическими показателями
- в) механизма функционирования экономических систем
- г) взаимосвязей временных рядов данных

49. _____ Система

эконометрических уравнений предполагает наличие _____ независимых переменных

- а) одного зависимого и совокупности
- б) одного зависимого и нескольких
- в) нескольких зависимых и одного
- г) нескольких зависимых и нескольких

50. Система эконометрических уравнений представляет систему

- а) уравнений корреляции
- б) экономических показателей
- в) социальных показателей
- г) уравнений репрессии

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

Задания для оценки компетенции ОПК – 3 (уметь), ПК – 6 (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.
- 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 $^*_{ген}$ (* -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 удаленности от пляжа. С этой целью по 14 гостиницам города была выяснена среднегодовая наполняемость номеров и расстояние от пляжа

Расстояние, км	0,1	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 $x = 0,65$

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 $^*_{ген}$. (x -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	6	7	8	9	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 6. 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.
- 6) С вероятностью 0,95 постройте доверительный интервал для прогноза оценки Y и

доверительный интервал генерального значения $y^{ген.}$ (α - задается отдельно в условии каждой задачи).

- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Торговцу нужно выяснить, как изменяется количество пучков салата, продаваемых 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 6. Значение $x^* = 20$

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 6. 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 $\mu^{ген}$ (x - задается отдельно в условии каждой задачи).

- 7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

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.):

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 $x^* = 7,5$

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 $\mu^{ген}$ (x - 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 $x^* = 27$

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^I и Y^{gen} (*доверительный интервал генерального значения Y^{gen} (x - 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^I и Y^{gen} (*доверительный интервал генерального значения Y^{gen} (* - 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.*" (x - задается отдельно в условии каждой задачи).

7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Имеются данные по 14 предприятиям о», производительности труда и 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

К пункту 6. Значение $x^* = 65$

Вариант 10

1) Постройте поле корреляции резульативного 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

"у *"

доверительный интервал генерального значения x *ген.* (x - задается отдельно в условии каждой задачи).

7) Определите значение коэффициента эластичности и объясните его.

Представлены данные, характеризующие зависимость между количеством 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 $x^* = 160$

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины**

Эконометрика

на 2020-2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экономика строительства»

протокол №9 от 23.04.2020 г.

Зав. кафедрой

К.Э.Н., ДОЦЕНТ

ученая степень, ученое звание



подпись

И.А. Митченко/

И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. П. 5.2.4 изложен в следующей редакции

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

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1.	Предмет и методы эконометрики	Понятие эконометрики. Эконометрика как наука, связь с другими науками. Эконометрические исследования. Методы исследования. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Построение эконометрической модели	[1], [2], [3]
2.	Парный регрессионный анализ	Понятие парной регрессии. Постановка задачи. Спецификация модели. Методы проведения парной регрессии. Оценка параметров парной линейной регрессии. Оценка параметров нелинейных моделей. Метод наименьших квадратов.	[1], [2], [3]

3.	Множественный регрессионный анализ	Понятие множественной регрессии. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Выбор формы уравнения регрессии. Оценка параметров уравнения линейной множественной регрессии.	[1], [2], [3]
4.	Прогнозирование временных рядов	Составляющие временного ряда. Автокорреляция уровней временного ряда. Моделирование тенденции временного ряда. Выбор вида тенденции. Оценка адекватности и точности модели тенденции.	[1], [2], [3]
5.	Информационные технологии эконометрических исследований	Электронные таблицы Excel. Статистический пакет общего назначения STATISTICA. Математический пакет Mathcad.	[1], [2], [3]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Предмет и методы эконометрики	Понятие эконометрики. Эконометрика как наука, связь с другими науками. Эконометрические исследования. Методы исследования. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Построение эконометрической модели.	[1], [2], [3]
2.	Парный регрессионный анализ	Понятие парной регрессии. Постановка задачи. Спецификация модели. Методы проведения парной регрессии. Оценка параметров парной линейной регрессии. Оценка параметров нелинейных моделей. Метод наименьших квадратов.	[1], [2], [3]
3.	Множественный регрессионный анализ	Понятие множественной регрессии. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Выбор формы уравнения регрессии. Оценка параметров уравнения линейной множественной регрессии.	[1], [2], [3]
4.	Прогнозирование временных рядов	Составляющие временного ряда. Автокорреляция уровней временного ряда. Моделирование тенденции временного ряда. Выбор вида тенденции. Оценка адекватности и точности модели тенденции.	[1], [2], [3]

5.	Информационные технологии эконометрических исследований	Электронные таблицы Excel. Статистический пакет общего назначения STATISTICA. Математический пакет Mathcad.	[1], [2], [3]
----	---	---	---------------

2. В П. 8.1 внесены следующие изменения

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

а) основная учебная литература:

1. Орлов, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Орлов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 676 с. — ISBN 978-5-4497-0362-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89481.html>

2. Яковлев, В.П. Эконометрика : учебник / В.П. Яковлев. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 384 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573359>.

Составители изменений и дополнений:

К.Э.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

_____ /
ученая степень, ученое звание

 /
_____ /
подпись

_____ /
подпись

И.А. Митченко/
И.О. Фамилия

_____ /
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии:

К.Э.Н., доцент

ученая степень, ученое звание

 /
_____ /
подпись

И.А. Митченко/
И.О. Фамилия

23 апреля 2020 г.