

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета энергетики и управления  
А.С. Гудим

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Эконометрика»**

Направление подготовки	<i>38.03.04 Государственное и муниципальное управление</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	Управление государственными проектами и программами
Обеспечивающее подразделение	
<i>Кафедра «Прикладная математика»</i>	

Комсомольск-на-Амуре 2024

Разработчик рабочей программы:

Доцент, канд. экон. наук, доцент  
(должность, степень, ученое звание)

Г.И. Бурдакова  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
Менеджмент, маркетинг и государственное управление  
(наименование кафедры)

А.С. Мешков  
(ФИО)

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 N 1016, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Управление государственными проектами и программами» по направлению подготовки «38.03.04 Государственное и муниципальное управление».

Задачи дисциплины	1 Привитие обучающимся знаний об основных способах систематизации и обобщения информации в целях проведения эконометрического анализа. 2 Формирование практических навыков и умений построения эконометрических моделей и оценивания их параметров, проверки гипотез о свойствах экономических показателей и формах их связи.
Основные разделы / темы дисциплины	Раздел 1 «Общие понятия эконометрических моделей» Раздел 2 «Множественная (многофакторная) регрессия» Раздел 3 «Модели и моделирование при прогнозировании социально-экономических показателей»

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Эконометрика» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Профессиональные</b>		
«ПК» Способен проводить сбор и анализ данных, необходимых для оценки реализуемости проекта, разрабатывать его структурные элементы	ПК-1-1 Знает статистические и маркетинговые методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных ПК-1.2 Умеет анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях потенциальных рынков для проекта, оценивать его конкурентоспособность ПК-1.3 Владеет навыками разработки алгоритма, модели, схемы проекта	<b>Знать:</b> - основные способы систематизации и обобщения информации в целях проведения эконометрического исследования; основные эконометрические модели <b>Уметь:</b> - формулировать задачу в пригодном для эконометрического исследования виде; проверять статистические гипотезы <b>Владеть:</b> - навыками использования эконометрических методов прогнозирования на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет* / *Образование* / *38.03.04 Государственное и муниципальное управление / Оценочные материалы*).

Дисциплина «Эконометрика» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения лабораторных работ.

Практическая подготовка реализуется на основе: профессионального стандарта 08.041 «СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ГОСУДАРСТВЕННО - ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА». Обобщенная трудовая функция: А. Информационно-аналитическое проведение подготовки проекта государственно-частного партнерства. НУ-1 Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка государственно-частного партнерства на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу.

#### Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

##### 4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Эконометрика» изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 48 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, самостоятельная работа обучающихся 60 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1 «Общие понятия эконометрических моделей»</b>						
Общие сведения о функциональных, стохастических и корреляционных связях	2					
Парная регрессия. Модель парной линейной регрессии	2	1				
Основные виды уравнений парной регрессии и методы определения их параметров		1	2			
Коэффициенты корреляции и детерминации	2	1	2			
Оценка значимости уравнения регрессии	2	2	2			
Прогноз значений результативного признака		1	2			

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
по уравнению регрессии						
Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение практических заданий 1.1 – 1.6						5
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						5
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 1</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>			<b>20</b>
<b>Раздел 2 «Множественная (многофакторная) регрессия»</b>						
Множественная (многофакторная) регрессия	2	2	2			
Выбор вида модели и оценка ее параметров			2			
Проверка качества модели	2	2				
Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение практических заданий 2.1-2.3						5
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						5
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>20</b>
<b>Раздел 3 «Модели и моделирование при прогнозировании социально-экономических показателей»</b>						
Понятие рядов динамики	2	2				
Моделирование тенденции временного ряда	2	3	2*			
Моделирование при прогнозировании социально-экономических показателей		3	2*			
Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение практических заданий 3.1-3.2						5
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						5
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>20</b>
Зачет	-	-	-	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>ИТОГО</b> по дисциплине	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b> в том числе в форме практической подготовки: 4 ч.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>

\* реализуется в форме практической подготовки

#### 4.2 Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

Дисциплина «Эконометрика» изучается на 2,3 курсах в 4,5 семестрах.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 18 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, самостоятельная работа обучающихся 90 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1 «Общие понятия эконометрических моделей»</b>						
Общие сведения о функциональных, стохастических и корреляционных связях	0,5					
Парная регрессия. Модель парной линейной регрессии	0,5	0,5				
Основные виды уравнений парной регрессии и методы определения их параметров		0,5				
Коэффициенты корреляции и детерминации	1		0,5			
Оценка значимости уравнения регрессии	1		0,5			
Прогноз значений результативного признака по уравнению регрессии			0,5			
Освоение электронных материа-						10

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
лов по дисциплине. Выполнение практических заданий 1.1 – 1.6						
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						10
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>			<b>30</b>
<b>Раздел 2 «Множественная (многофакторная) регрессия»</b>						
Множественная (многофакторная) регрессия	1	0,5	0,5			
Выбор вида модели и оценка ее параметров			0,5			
Проверка качества модели	2	0,5				
Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение практических заданий 2.1-2.3						10
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						10
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>30</b>
<b>Раздел 3 «Модели и моделирование при прогнозировании социально-экономических показателей»</b>						
Понятие рядов динамики	2	0,5				
Моделирование тенденции временного ряда	2	0,5	0,5*			
Моделирование при прогнозировании социально-экономических показателей		1	1*			
Освоение электронных материалов по дисциплине. Выполнение практических заданий 3.1-3.2						10
Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование						10
Выполнение расчетно-графической работы						10
<b>Итого по разделу 3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>			<b>30</b>
Зачет	-	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b> в том	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
			числе в форме практической подготовки: 1,5 ч.			

\* реализуется в форме практической подготовки

## **5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1 Основная и дополнительная литература**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

### **6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение, находящееся в свободном доступе в электронно-образовательной среде вуза:

Бурдакова Г.И. Методические указания по изучению дисциплины Эконометрика /сост. Г.И. Бурдакова/ – Комсомольск - на - Амуре : ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2023. – 13 с. Размещены в электронной среде университета

### **6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к



современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

#### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление:

<https://knastu.ru/page/539>

### **7 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

#### **7.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

#### **7.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

#### **7.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

#### **7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

#### **7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

### **8.2 Учебно-лабораторное оборудование**

Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением, выходом интернет.

### **8.3 Технические и электронные средства обучения**

#### **Лекционные занятия.**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации (при наличии):

- 1 Введение в эконометрику.
- 2 Проверка гипотез о качестве модели.

#### **Практические занятия.**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Лабораторные занятия.**

Для лабораторных занятий используется аудитория, оснащенная оборудованием, указанным в табл. п. 8.2.

### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы факультета.

## **9 Иные сведения**

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.