



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Рабочая программа дисциплины

ЭКОНОМЕТРИКА

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности

38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация программы:

**«ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ»**

ИНСТИТУТ

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

РАЗРАБОТЧИК

Отраслевой экономики и управления

Экономической безопасности

УРОПСИ

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Эконометрика» является привитие студентам необходимых теоретических знаний и практических навыков разработки эконометрических моделей и применения методов эконометрического анализа для прогнозирования тенденций развития экономических процессов.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.</p>	<p>ОПК-1.1: Разрабатывает решения профессиональных задач с помощью статистико-математического инструментария, а также экономико-математических моделей и интерпретирует полученные результаты.</p>	<p>Эконометрика</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль, место и значение эконометрики в экономической науке; - основные предпосылки, необходимые для правильного применения классических регрессионных моделей; - методики построения эконометрических моделей на основе пространственных данных и временных рядов; - возможности использования эконометрических моделей для описания, анализа и прогнозирования реальных экономических процессов; - технологию принятия решений о спецификации и идентификации моделей; - виды нелинейных моделей, используемых в эконометрике, и принципы их преобразования к линейному виду; - информационные системы поддержки эконометрических исследований и расчётов; - основы анализа системы эконометрических уравнений; - основы анализа и прогнозирования временных рядов; - возможности практического применения эконометрических моделей в решении задач прикладной экономики. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат; - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; - реализовывать методики построения эконометрических моделей; - давать качественную оценку синтезированным эконометрическим моделям;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>- проверять уравнения регрессии на отсутствие гетероскедастичности, автокорреляции случайных отклонений и мультиколлинеарности регрессоров;</p> <p>- применять методы линеаризации для оценки параметров нелинейных моделей;</p> <p>- выявлять идентифицируемые и неидентифицируемые уравнения в модели;</p> <p>- использовать пакет прикладных программ Excel для проведения эконометрических исследований и решения практических задач;</p> <p>- анализировать и интерпретировать результаты эконометрических исследований для принятия управленческих решений по проблемам экономики.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- методами построения и последующего анализа эконометрических моделей;</p> <p>- навыками применения компьютерной техники для решения эконометрических задач;</p> <p>- способами линеаризации нелинейных моделей;</p> <p>- навыками включения в эконометрические модели качественных факторов;</p> <p>- приемами построения моделей в виде систем уравнений.</p>

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМА АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Эконометрика» относится к блоку 1 обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), т.е. 144 академических часов (108 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам дисциплины.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Эконометрика	5	Э	4	144	17	34	-	17	2,25	40	33,75
Итого по дисциплине:			4	144	17	34	-	17	2,25	40	33,75

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии	
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ			КА
Эконометрика	5	контр Э	4	144	-	4	4	-	8	2,75	118,5	6,75
Итого по дисциплине:			4	144	-	4	4	-	8	2,75	118,5	6,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблице 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Эконометрика	<p>1. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, Часть 2. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857 (дата обращения: 10.02.2022). – ISBN 978-5-850006-294-1 (кн. 1). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст : электронный.</p> <p>2. Носко, В. П. Эконометрика : учебник : в 2 книгах / В. П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, Часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858 (дата обращения: 10.02.2022). – ISBN 978-5-850006-295-8 (кн. 2). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст : электронный.</p> <p>3. Гречина, И. В. Эконометрика : учебное пособие / И. В. Гречина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2021. — 238 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323057 (дата обращения: 10.02.2022). — Текст : электронный.</p>	<p>1. Яковлев, В. П. Эконометрика : учебник / В. П. Яковлев. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 384 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684237 (дата обращения: 10.02.2022). – ISBN 978-5-394-02532-7. – Текст : электронный.</p> <p>2. Заяц, О. А. Эконометрика : учебное пособие / О. А. Заяц. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. — 140 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247526 (дата обращения: 10.02.2022). — Текст : электронный.</p> <p>3. Малхасян, А. Е. Эконометрика : учебное пособие / А. Е. Малхасян, Л. В. Федосеева. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 141 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237872 (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-5-7890-1933-7. — Текст : электронный.</p> <p>4. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 224 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684224 (дата обращения: 10.02.2022). – ISBN 978-5-394-04051-1. – Текст : электронный.</p> <p>5. Настин, Ю. Я. Эконометрика : учебник / Ю. Я. Настин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2021. - 140, [1] с. – ISBN 978-5-94826-608-4 (в обл.). - Текст : непосредственный.</p>

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Эконометрика	-	<p>1. Настин, Ю. Я. Эконометрика : учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины / Ю. Я. Настин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2023. - 117, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Эконометрика : методические указания / составитель О. П. Шахбазова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2022. — 56 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/315065 (дата обращения: 10.08.2022). — Текст : электронный.</p> <p>3. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех уровней, направлений и специальностей ИНОТЭКУ / Калинингр. гос. техн. ун-т, Ин-т отраслевой экономики и упр.; сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - 2-е изд. доп. - Калининград: КГТУ, 2018. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - URL: http://lib.klgtu.ru/web/index.php (дата обращения 10.02.2022). - Текст: электронный.</p>

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Официальный сайт Федеральной статистической службы www.gksr.ru

Помощник при решении математических задач, ссылки на пакеты программ www.exponenta.ru

Расчеты по экономико-математическим моделям (в том числе по эконометрике) и их анализ в режиме онлайн <http://math.semestr.ru>

Эконометрическая страничка www.nsi.ru/ef/tsy/ecmr/index.htm

Эконометрика www.iet.ru/mipt/2/text/curs_econometrics.htm

Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» www.consultant.ru

ГАРАНТ www.garant.ru.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Эконометрика	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 304М - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: мультимедиа-проектор, экран	
	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 214М - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, экран, компьютер. Акустическая система	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 324М, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК. 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2007 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Программное обеспечение бухгалтерского и кадрового учета: 1С Предприятие 8:3 6. Компьютерная модель «Альт-Инвест Прим» 7. Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс"
	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 106 М - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 4 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК. 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
			5. САБ Ирбис 64 6. КонсультантПлюс»
	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 325М - помещение для хранения и обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

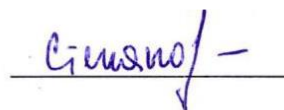
6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономической безопасности (протокол № 9 от 26.04.2022 г.)


Заведующая кафедрой



Т.Е. Степанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИНОТЭКУ (протокол № 4 от 04.05.2022 г.)

Директор института



А.Г. Мнацаканян