

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.10.2021 15:42:07  
Уникальный Программный ключ:  
4cf44b5e98f1c61f6308024618ad72153c8a582b453ec495cc805a1a2d739deb

Администрация Курской области

Государственное образовательное автономное учреждение высшего образования  
Курской области

«Курская академия государственной и муниципальной службы»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по  
учебно-методическому  
обеспечению

Никитина Е.А.

(подпись, ФИО)

« 31 » 08 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эконометрика

38.03.01 Экономика

---

Направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения очно-заочная

КУРСК – 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом академии, протокол № 16 от «07» июля 2021 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» на заседании кафедры «Философии, социально-правовых и естественнонаучных дисциплин» «31» августа 2021 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  
философии, социально-правовых  
и естественнонаучных дисциплин



Кучеренко А.В.

Разработчик программы  
к.т.н., доцент



Жилинкова Л.А.

Согласовано: на заседании кафедры экономической теории, регионалистики и правового регулирования экономики пр. № 1 от «31» августа 2021 г.

Зав. кафедрой экономической теории,  
регионалистики и правового  
регулирования экономики



Головин А.А.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры экономической теории, регионалистики и правового регулирования экономики «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г., протокол № \_\_.

Зав. кафедрой экономической теории,  
регионалистики и правового  
регулирования экономики

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

# 1 Цели и задачи дисциплины. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение обучающимися различными методами эконометрики и применения их в профессиональной деятельности.

Задачами являются:

– сформировать у обучающихся основные понятия разделов эконометрики: эконометрическая модель, корреляционный и регрессионный анализ, метод наименьших квадратов, временные ряды;

- развить навыки алгоритмического мышления на примерах решения задач эконометрики;

- научить обучающихся различным алгоритмам решения типовых задач эконометрики.

## 1.2 Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижений
Код компетенции	Наименование компетенции		
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Осуществляет сбор статистических данных в целях проведения экономических расчетов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и утверждения;</li> <li>-формулировки утверждений, методы их доказательства;</li> <li>-основы построения математических моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и утверждения;</li> <li>-обобщать информацию;</li> <li>-решать задачи прикладного характера.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-математическим аппаратом необходимым для экономических расчетов;</li> <li>-методами сбора статистических данных;</li> <li>-методами экономических</li> </ul>

			расчетов.
		ОПК-2.2 Проводит обработку собранных статистических данных посредством использования методов экономико-статистического исследования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы эконометрического анализа;</li> <li>-современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач;</li> <li>-математический инструментарий для решения содержательных экономических задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать взаимосвязи экономических явлений и процессов;</li> <li>-применять современный математический и программный инструментарий для решения содержательных экономических задач;</li> <li>-формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой построения эконометрических моделей;</li> <li>-методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;</li> <li>-навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов.</li> </ul>
		ОПК-2.3 Интерпретирует результаты обработки статистических данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-закономерности функционирования современной экономики;</li> <li>-основные методы нахождения результата поставленной проблемы;</li> <li>-методику обработки статистических данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-интерпретировать полученные результаты;</li> <li>-применять на практике результаты, полученные в ходе исследований;</li> <li>-анализировать полученные результаты.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

			-методологией экономического исследования; -методами применения полученных сведений для принятия решений; -различными методами интерпретации результатов обработки статистических данных.
--	--	--	---

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Эконометрика» входит в обязательную часть блока 1 ОПОП направления подготовки 38.03.01 «Экономика» и изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## **3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) составляет 3 зачетных единицы (з.е) составляет 108 часов.

Виды учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32,3
в том числе:	
лекции	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	75,7
Контроль (подготовка к экзамену)	
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,3
в том числе:	
зачет	0,3
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

## **4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование темы (раздела)	Вид деятельности			Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
		Лекции, час.	Лаб., час.	Пр. час.		
1	Эконометрическая модель	2		2	Устный опрос, презентация, разбор задач, тестирование	ОПК-2
2	Корреляционный анализ	2		2	Устный опрос, презентация, разбор задач, тестирование	ОПК-2
3	Регрессионный анализ	2		4	Устный опрос, презентация	ОПК-2
4	Метод наименьших квадратов	2		4	Устный опрос, презентация	ОПК-2
5	Линейные и нелинейные модели	2		2	Устный опрос, презентация	ОПК-2
6	Временные ряды	2		2	Устный опрос, презентация	ОПК-2
	<b>Итого</b>	16		16		

### Практические занятия

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	2	3
1	Эконометрическая модель	2
2	Корреляционный анализ	2
3	Регрессионный анализ	4
4	Метод наименьших квадратов	4
5	Линейные и нелинейные модели	2
6	Временные ряды	2
Итого		16

### 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой академии:*

а) библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и

данной РПД;

б) имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

а) путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

б) путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

в) путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;

- примерных тестовых заданий к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ.

## **6. Образовательные технологии.**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Вид учебной деятельности (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	Эконометрическая модель	Лекция	Лекция-дискуссия	2
	Итого			2

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» программы бакалавриата. Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые проводятся в профильных организациях и предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный

социокультурный и научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, патриотическому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в академии единой развивающей образовательной и воспитательной среды.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, самостоятельности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ОПК – 2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	-высшая математика -теория вероятностей и математическая статистика -макроэкономика -статистика	-теория вероятностей и математическая статистика -эконометрика -макроэкономика -страхование -статистика -экономика организаций -маркетинг -учебная (тип - ознакомительная практика)	Учебная практика (тип – ознакомительная практика)

### **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень	Высокий уровень



	(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	)	(«хорошо»)	(«отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-2/ основной	ОПК -2.1 Осуществляет сбор статистических данных в целях проведения экономических расчетов	<b>Знать:</b> -основные понятия и утверждения. <b>Уметь:</b> -решать задачи теоретического характера. <b>Владеть:</b> -математическим аппаратом необходимым для экономических расчетов.	<b>Знать:</b> -формулировки утверждений, методы их доказательства. <b>Уметь:</b> -обобщать информацию. <b>Владеть:</b> -методами сбора статистических данных	<b>Знать:</b> -основы построения математических моделей. <b>Уметь:</b> -решать задачи прикладного характера. <b>Владеть:</b> -методами экономических расчетов.
	ОПК – 2.2 Проводит обработку собранных статистических данных посредством использования методов экономико-статистического исследования	<b>Знать:</b> -методы эконометрического анализа. <b>Уметь:</b> -анализировать взаимосвязи экономических явлений и процессов. <b>Владеть:</b> -методикой построения эконометрических моделей.	<b>Знать:</b> -современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач. <b>Уметь:</b> -применять современный математический и программный инструментарий для решения содержательных экономических задач. <b>Владеть:</b> -методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере.	<b>Знать:</b> -математический инструментарий для решения содержательных экономических задач. <b>Уметь:</b> -формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне. <b>Владеть:</b> -навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов.

	ОПК – 2.3 Интерпретирует результаты обработки статистических данных	<b>Знать:</b> -закономерности функционирования современной экономики. <b>Уметь:</b> -интерпретировать полученные результаты. <b>Владеть:</b> -методологией экономического исследования.	<b>Знать:</b> - основные методы нахождения резуль- тата поставлен- ной проблемы. <b>Уметь:</b> -применять на практике резуль- таты, полученные в ходе исследований. <b>Владеть:</b> -методами применения полученных сведений для принятия решени- й.	<b>Знать:</b> -методику обработки статистических данных. <b>Уметь:</b> -анализировать полученные результаты. <b>Владеть:</b> -различными методами интерпретации результатов обработки статистических данных.
--	--	--	--	--

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки ЗУН и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

№	Тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Технология формирования	Оценочные средства (наименование)
1	Эконометрическая модель	ОПК -2	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, лекция-дискуссия, презентация, тестовое задание, практическое задание
2	Корреляционный анализ	ОПК -2	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, презентация, тестовое задание, практическое задание
3	Регрессионный анализ	ОПК -2	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, презентация, практическое задание
4	Метод наименьших квадратов	ОПК -2	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, деловая игра, презентация, практическое задание
5	Линейные и нелинейные модели	ОПК -2.2	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, презентация
6	Временные ряды	ОПК -2.1	Лекция, практическое занятие, СРС	Устный опрос, презентация, практическое задание

## Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

### тестовые задания для проведения текущего контроля

#### 1. Эконометрика – наука, изучающая ...

- А) проверку гипотез о свойствах экономических показателей
- Б) эмпирический вывод экономических законов
- В) построение экономических моделей
- Г) закономерности и взаимозависимости в экономике методами математической статистики

#### 2. Статистической зависимостью называется ...

- А) точная формула, связывающая переменные
- Б) связь переменных без учета воздействия случайных факторов
- В) связь переменных, на которую накладывается воздействие случайных факторов
- Г) любая связь переменных

#### 3. Универсальным способом задания случайной величины $X$ является задание ее ... распределения

- А) функции
- Б) ряда
- В) плотности
- Г) полигона

#### 4. Дискретной называется случайная величина, ...

- А) множество значений которой заполняет числовой промежуток
- Б) которая задается плотностью распределения
- В) которая задается полигоном распределения
- Г) которая принимает отдельные, изолированные друг от друга значения

#### 5. Выборочная средняя является ...

- А) несмещенной оценкой генеральной дисперсии
- Б) несмещенной оценкой генеральной средней
- В) смещенной оценкой генеральной средней
- Г) смещенной оценкой генеральной дисперсии

### Пример ситуационной задачи

**Задача.** Компанию по прокату автомобилей интересует зависимость между пробегом автомобилей  $X$  и стоимостью ежемесячного технического обслуживания  $Y$ . Для выяснения характера этой связи было отобрано 15 автомобилей. Постройте график исходных данных и определите по нему характер зависимости. Рассчитайте выборочный коэффициент линейной

корреляции Пирсона, проверьте его значимость при 0,05. Постройте уравнение регрессии и дайте интерпретацию полученных результатов.

### **Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится в виде бланкового тестирования. Тестовая часть состоит из 20 вопросов и 2 практических заданий. Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах (закрытой, открытой, на установление правильной последовательности, на установление соответствия). Уровень сформированности компетенций определяется с помощью практических заданий (ситуационных, производственных, кейс-заданий). Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Некоторые умения, навыки и компетенции прямо не отражены в формулировках задач, но они могут быть продемонстрированы обучающимися при их решении

### **Типовые задания бланкового тестирования для промежуточной аттестации**

**1. Укажите последовательность этапов проведения теста Голдфелда-Квандта для парной линейной регрессии.**

1. вычисление статистики Фишера
2. упорядочение наблюдений по возрастанию значений объясняющей переменной
3. оценка сумм квадратов отклонений для регрессий по  $k$ -первым и  $k$ -последним наблюдений
4. оценка регрессий для  $k$ -первых и  $k$ -последних наблюдений

а  
б  
в  
г

*Выберите несколько правильных ответов*

**2. Система эконометрических уравнений включает в себя следующие переменные:**

- а) системные
- б) эндогенные
- в) случайные
- г) экзогенные

**3. Способами определения структуры временного ряда являются:**

- а) анализ автокорреляционной функции
- б) расчет коэффициентов корреляции между объясняющими переменными
- в) построение коррелограммы
- г) агрегирование данных за определенный промежуток времени

**4. Среди нелинейных эконометрических моделей рассматривают следующие классы нелинейных уравнений:**

- а) внешне нелинейные
- б) внешне линейные
- в) внутренне нелинейные
- г) внутренне линейные

**5. Укажите требования к факторам, включаемым в модель множественной линейной регрессии:**

- а) между факторами не должна существовать высокая корреляция
- б) факторы должны быть количественно измеримы
- в) факторы должны иметь одинаковую размерность
- г) факторы должны представлять временные ряды

**6. Число степеней свободы связано с числом**

- а) единиц совокупности (количеством наблюдений)
- б) фиктивных переменных
- в) видом уравнения регрессии
- г) случайных ошибок

**Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации**

### **Кейс- задание**

**Задание 1.** По группе предприятий, производящих однородную продукцию, известно, как зависит себестоимость единицы продукции  $y$  от факторов, приведенных в таблице. Определите с помощью коэффициентов эластичности силу влияния каждого фактора на результат. Проранжируйте факторы по силе влияния, сделайте вывод

**Задание 1.** Рассчитайте уровень мотивации работника к использованию респиратора, если известно следующее: возможность «физической опасности»,  $K_2 = -2,4153$ ; интенсивность «физической опасности»,  $K_3 = -0,4667$ ; возможность социального наказания,  $K_4 = 0,0931$ ; тяжесть социального наказания,  $K_5 = 0,2548$ ; влияние на производительность, заработок,  $K_6 = -1,6075$ ; влияние на тяжесть труда,  $K_7 = 0,4080$ ; рабочий разряд,  $K_8 = -0,1214$ ; оцениваемое средство защиты,  $K_9 = -0,4598$ .

Полностью оценочные средства для текущего и промежуточного контроля представлены в учебно-методических материалах (комплексе) дисциплины.

**7.4 Методика оценивания ЗУН, характеризующих этапы формирования компетенций**

Для проведения промежуточной аттестации в форме **зачета** используется следующая методика оценивания ЗУН, характеризующих этапы формирования компетенций.

Зачет проводится в виде бланкового тестирования. Тестовая часть состоит из 20 вопросов и 2 практических заданий.

Каждый верный ответ на вопрос оценивается следующим образом:

- вопрос в закрытой форме – 1 балл,
- вопрос в открытой форме – 1 балл,
- вопрос на установление правильной последовательности – 1 балл,
- вопрос на установление соответствия – 1 балл.

**Максимальное количество баллов за ответы на тестовые вопросы – 20 баллов**

Решение компетентностно-ориентированной задачи оценивается следующим образом:

Критерии оценки задания	Максимальный балл
Научно-теоретический уровень выполнения задания	1
Полнота решения задания	1
Степень самостоятельности в подходе к анализу задания, доказательность и убедительность	1
Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	1
Полнота и всесторонность выводов	1
Креативность в подходе к решению задания (наличие собственных взглядов на проблему, собственных вариантов решений)	1
<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>6</b>

Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале
22-26	высокий	отлично
17-21	продвинутый	хорошо
12-16	пороговый	удовлетворительно
11 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 8. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

1. Кремер Н.Ш. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 328 с. — 978-5-238-01720-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71071.html>

2. Середа, В. А. Эконометрика : учебное пособие / В. А. Середа, А. В. Литаврин, Н. Л. Собачкина. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-7638-3996-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100151.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.2 Дополнительная литература**

1. Эконометрика : лабораторный практикум / составители Н. А. Чечерова. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-4497-0154-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85837.html> . — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Ивченко, Ю. С. Эконометрика : курс лекций / Ю. С. Ивченко. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 121 с. — ISBN 978-5-4487-0186-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73609.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Кувайскова, Ю. Е. Эконометрика : учебное пособие / Ю. Е. Кувайскова. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-9795-1722-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/106132.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.3 Другие учебно-методические материалы**

### **9. Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Википедия [Электронный ресурс]: [свобод. Интернет-энцикл.] – Электрон. дан. и прогр. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный. – Русскояз. часть междунар. проекта «Википедия».

2. Сайт для студентов [www.kovrigueda.ucoz.ru](http://www.kovrigueda.ucoz.ru).

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и

практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; выполнение разноуровневых заданий; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку академии; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе *подготовки к промежуточной аттестации* студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.



**11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение и информационные включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Информационные технологии
1	Эконометрическая модель	Использование презентации «Эконометрическая модель»
2	Корреляционный анализ	Использование презентации «Корреляционный анализ»
3	Регрессионный анализ	Использование презентации «Регрессионный анализ»
4	Метод наименьших квадратов	Использование презентации «Метод наименьших квадратов»
5	Линейные и нелинейные модели	Использование презентации «Линейная парная регрессия», «Нелинейная парная регрессия»
6	Временные ряды	Использование презентации «Временные ряды»

**11.2 Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 7 Starter предустановленная лицензионная;
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; Лицензия № 42859743, Лицензия № 42117365;
3. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; Лицензия № 42859743

**11.3 Современные профессиональные базы данных**

1. Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia <http://ru.wikipedia.org>
2. Университетская библиотека Онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. Сервис полнотекстового поиска по книгам <http://books.google.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
5. Федеральный образовательный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

**11.4 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса**

1. Справочная правовая система Консультант Плюс - договор №21/2018/К/Пр от 09.01.2018.

**12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория № 28 для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочие места студентов: стулья, парты. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра, аудиторная меловая доска, проектор ACER X112H, экран для проектора.
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория №15 помещение для самостоятельной работы.	Рабочие места студентов: стулья, парты. Нетбук ASUS-X101CH – 10 шт. Имеется локальная сеть. Имеется доступ в Интернет на всех ПК.
305009, г. Курск, ул. Интернациональная, д.6-б. Учебная аудитория №15-а помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности.

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**Лист дополнений и изменений,  
внесенных в рабочую программу дисциплины**

<b>Номер изменения</b>	<b>Номер страницы, на которой внесено изменение</b>	<b>Дата</b>	<b>Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения</b>