

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет
Кафедра технических систем в агробизнесе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Магистерская программа Экономика и организация бизнес-предприятий в АПК

Квалификация выпускника магистр

Вологда – Молочное
2020

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа Экономика и организация бизнес-предприятий в АПК.

д.ф.-м.н., доцент  Плотников М.Г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технических систем в агробизнесе 03 июня 2020 года, протокол №10.

Зав. кафедрой,

к.т.н., доцент  Шушков Р.А.

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии инженерного факультета 04 июня 2020 года, протокол №10.

Председатель методической комиссии,

к.т.н., доцент  Берденников Е.А.

1 Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» - дать необходимые знания по разделам дисциплины и научить применять полученные знания в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности; знакомство студентов с конкретными эконометрическими методами, необходимыми для применения в профессиональной деятельности, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и методов эконометрики;
- повышение общего уровня математической культуры при решении задач экономики;
- развитие умения строить математико-статистические модели прикладных задач, решать эти задачи, и грамотно интерпретировать их результаты;
- улучшение способности студентов к обучению и самообучению, к использованию для этих целей современных технических средств и информационных технологий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» относится к вариативной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономика и организация бизнес-предприятий в АПК». Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.В.05.

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)», должны относиться:

- знание основных понятий и методов линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики знание основ информатики в части элементов логики высказываний;
- знание основ статистики;
- базовые знания микро- и макроэкономики
- навыки работы с электронными таблицами.

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» является базовой для последующего изучения дисциплин: «Микро-макроэкономика (продвинутый уровень)» – Б1.В.04, «Оценка эффективности инвестиционных проектов» – Б1.В.02, «Планирование и проектирование бизнес-процессов» – Б1.В.ДВ.02.01, «Исследование систем управления» – Б1.В.ДВ.02.02. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются фундаментом для успешного написания курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Для формирования компетенции ОК-1 студент должен:

знать:

- основные понятия эконометрики;
- основные эконометрические модели;

уметь:

- выбирать методику эконометрического исследования на основе предварительного анализа природы изучаемого экономического явления и имеющихся экспериментальных данных;

- в процессе эконометрического исследования синтезировать имеющиеся знания основ математики, статистики и экономики;

владеть:

- навыками анализа результатов эконометрического исследования на основе широкого спектра современных методик.

в) профессиональные (ПК):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);

- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10).

Для формирования компетенции ПК-9 студент должен:

знать:

- основные методы оценки качества эконометрической модели и значимости ее параметров;

уметь:

- обосновывать (на основе проведения необходимых тестовых процедур) теоретическую и практическую значимость построенной эконометрической модели;

владеть:

- основными процедурами оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели;

- компьютерными средствами для проведения тестовых процедур, необходимых для оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели.

Для формирования компетенции ПК-10 студент должен:

знать:

- основные методы прогнозирования с помощью эконометрических моделей;

уметь:

- оценивать значимость прогноза, сделанного на основе эконометрических моделей;

владеть:

- техническими средствами для решения задач прогнозирования с помощью эконометрических моделей.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов очное обучение	В том числе	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	52	36	16
<i>В том числе:</i>			
Лекции	18	18	
Практические занятия	34	18	16
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа студентов (СРС), всего	65		65
Контроль	27		27
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен
Общая трудоёмкость, часы	144	36	108
Зачётные единицы	4	1	3

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Эконометрические модели.

Эконометрика, её место среди экономических наук. Эконометрические модели. Основные этапы эконометрического исследования. Регрессионные модели: основные понятия, формы записи). Основные этапы эконометрического исследования с помощью регрессионной модели. Парная регрессия. Линейная модель, экономическая интерпретируемость ее параметров линейной модели. Нелинейные модели (параболическая, полиномиальные, логарифмическая, степенная, другие).

Раздел 2. Парная регрессия.

Спецификация и идентификация модели парной регрессии: выбор класса аппроксимирующих функций и метод наименьших квадратов. Дисперсионный анализ. Анализ модели парной регрессии. Прогнозирование экономических процессов с помощью модели парной регрессии (точечные и интервальные оценки прогноза). О выборе лучшей из нескольких регрессионных моделей.

Раздел 3. Множественная регрессия.

Линейная модель множественной регрессии, экономический смысл коэффициентов. Основные нелинейные модели множественной регрессии (степенная, показательная (экспоненциальная), гиперболическая), их линеаризация. Метод наименьших квадратов для множественной регрессии. Предпосылки применения метода наименьших квадратов, условия Гаусса-Маркова. Анализ модели множественной регрессии. Прогнозирование экономических процессов с помощью модели множественной регрессии (точечные и интервальные оценки прогноза). Особенности практического применения моделей множественной регрессии: проблемы коллинеарности факторов, автокорреляции остатков, гетероскедастичности случайных остатков.

Раздел 4. Фиктивные переменные в регрессионных моделях.

Фиктивные переменные: основные понятия. Модели с фиктивными переменными сдвига. Модели с фиктивными переменными наклона. Модели с фиктивной переменной (общий случай). Общий вид произвольной линейной модели с фиктивными переменными. Особенности использования моделей с фиктивными переменными.

Раздел 5. Анализ одномерных временных рядов.

Временные ряды: основные понятия. Основные элементы временного ряда. Компоненты временного ряда, вид временного ряда при наличии или отсутствии некоторых компонент. Структура временного ряда. Автокорреляционная функция (АКФ) и коррелограмма временного ряда, применение АКФ для выявления структуры временного ряда. Сглаживание (выравнивание) временного ряда: основные сведения. Выделение тренда временного ряда с помощью аналитического сглаживания, неаналитического выравнивания (сглаживание простой скользящей средней, экспоненциальное сглаживание). Моделирование периодической компоненты временного ряда: основные сведения. Неаналитическое выравнивание периодической компоненты временного ряда. Простейшие методы построения аддитивной и мультипликативной модели временного ряда в общем случае. Прогнозирование по аддитивной и мультипликативной модели временного ряда.

Раздел 6. Элементы анализа многомерных временных рядов.

Взаимодействие временных рядов, трудности, возникающие при построении модели регрессии по временным рядам. Учёт тенденции при построении модели регрессии: метод последовательных разностей, метод отклонений от трендов, включение фактора времени в модель регрессии. Прогнозирование с помощью регрессионных моделей по временным рядам.

Раздел 7. Системы эконометрических уравнений.

Системы эконометрических уравнений: введение. Системы независимых уравнений. Рекурсивные системы уравнений. Системы взаимозависимых уравнений. Структурная форма модели. Матричная форма записи систем эконометрических уравнений.

4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Эконометрические модели	2	2	4	8
2	Парная регрессия	2	4	4	10
3	Множественная регрессия	6	10	10	26
4	Фиктивные переменные в регрессионных моделях	2	2	10	14
5	Анализ одномерных временных рядов	4	10	30	44
6	Элементы анализа многомерных временных рядов	2	4	20	26
7	Системы эконометрических уравнений		2	14	16
	Всего	18	34	92	144

5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Общекультурные компетенции	Профессиональные компетенции		Общее количество компетенций
		ОК-1	ПК-9	ПК-10	
1	Эконометрические модели	+	+		2
2	Парная регрессия	+	+	+	3
3	Множественная регрессия	+	+	+	3
4	Фиктивные переменные в регрессионных моделях	+	+	+	3
5	Анализ одномерных временных рядов	+	+	+	3
6	Элементы анализа многомерных временных рядов	+	+	+	3
7	Системы эконометрических уравнений	+	+		2

6 Образовательные технологии

Для обучения по данной дисциплине используется **электронный курс «Эконометрика (продвинутый уровень)»** в образовательной среде Moodle, который содержит:

- курс лекций,
- задания для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению,
- материалы для подготовки к зачету и экзамену (экзаменационные вопросы, тематика задач на экзамене, примерный вариант экзаменационного билета),
- тесты,

- методические пособия,
- глоссарий (словарь терминов),
- статистические таблицы,
- справочный материал,
- форум.

База тестовых вопросов содержит более 175 вопросов, а с учетом того факта, что в большинстве вопросов данные модерируются случайным образом, более 800 вопросов.

Курс находится на образовательном ВГМХА им. Н.В. Верещагина по адресу <https://molochnoe.ru/moodle/course/view.php?id=772>.

Кроме того, в обучении по данному курсу используются on-line консультации посредством форума на образовательном портале ВГМХА.

Объем аудиторных занятий: всего 52 часа, в т.ч. лекции – 18 часов, практические занятия – 34 часов.

52 часа – занятия в интерактивных формах (100% от объема аудиторных занятий).

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1,2	Л	Разделы 1–7	Элементы дистанционного обучения, технология проблемного обучения, визуализация расчетов	18
1,2	ПЗ	Разделы 1–7	Элементы дистанционного обучения, технология проблемного обучения, визуализация расчетов	34
1,2		Разделы 1–7	Онлайн-консультации	
Итого				52

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Эконометрические модели	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами On-line консультирование преподавателем	Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
2	Парная регрессия	Расчётно-графическая работа (РГР) №1 Расчётно-графическая работа (РГР) №2 (Части 1,2) Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами Самостоятельное выполнение РГР №1 Самостоятельное выполнение РГР №2 (Части 1,2)	Проверка преподавателем РГР №1 и РГР №2 (Части 1,2) Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время

			On-line консультирование преподавателем	
3	Множественная регрессия	РГР №2 (Часть 3) Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами Самостоятельное выполнение РГР №2 (Часть 3) On-line консультирование преподавателем	Проверка преподавателем РГР 2 (Часть 3) Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
4	Фиктивные переменные в регрессионных моделях	РГР №3 Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами Самостоятельное выполнение РГР №3 On-line консультирование преподавателем	Проверка преподавателем РГР №3 Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
5	Анализ одномерных временных рядов	РГР №4 Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами Самостоятельное выполнение РГР №4 On-line консультирование преподавателем	Проверка преподавателем РГР №4 Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
6	Элементы анализа многомерных временных рядов	РГР №5 Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами Самостоятельное выполнение РГР №5 On-line консультирование преподавателем	Проверка преподавателем РГР №5 Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
7	Системы эконометрических уравнений	Подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами On-line консультирование преподавателем	Тестирование в режиме on-line в свободное от учебных занятий время
	Итоговый контроль	Подготовка к зачету и экзамену	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Зачет, экзамен

7.2. Контрольные вопросы для самопроверки

Контрольные вопросы для самопроверки, разбитые по разделам курса, можно найти в приложении.

7.3. Теоретические вопросы для зачета (1 семестр)

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета) содержатся в Приложении.

7.4. Вопросы для экзамена (2 семестр)

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена), содержатся в Приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Соколов, Г.А. Эконометрика: теоретические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Соколов. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2018. - 216 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=944383>
2. Ниворожкина, Л.И. Эконометрика: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Ниворожкина, С. В. Арженковский, Е. П. Кокина. - Электрон.дан. - М. : РИОР : Инфра-М, 2018. - 207 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=907587>
3. Колемаев, В.А. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Колемаев. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2017. - 160 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=768143>
4. Крянев, А.В. Эконометрика (продвинутый уровень) [Электронный ресурс] : краткий конспект лекций / А. В. Крянев. - Электрон.дан. - М. : КУРС : Инфра-М, 2017. - 62 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=767248>

8.2. Дополнительная литература

5. Эконометрика : учебник для магистров : учебник для студ. высш. учеб. заведений по экон. напр. и специальностям / [И. И. Елисеева и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - М. : Юрайт, 2012. - 449, [1] с. - (Магистр) (Министерство образования и науки РФ рекомендует) (Учебник)
6. Эконометрика : учебник : для студ. вузов по спец. "Статистика" и др. экономич. спец. / [В. С. Мхитарян и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. - М. : Проспект, 2011. - 380 с. - Библиогр.: с. 376-377
7. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник / [К. В. Балдин и др.] ; ред. В. Б. Уткин. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2017. - 564 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=415317>
8. Айвазян, Сергей Артемьевич. Эконометрика - 2: продвинутый курс с приложениями в финансах [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Айвазян, Д. Фантаццини. - Электрон.дан. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2014. - 944 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=472607>
9. Новиков, А.И. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 272 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=437118>
10. Эконометрика (продвинутый уровень): практикум для магистрантов направления подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры) / Сост. М.Г. Плотников. - Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2016. - 48 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» используются:

1. стандартно оборудованные мультимедийные лекционные аудитории (12, 35, 83, корпус инженерного факультета) для проведения интерактивных лекций: компьютер, видеопроектор, экран настенный.
2. компьютерные классы (39, ЛВТ-2), оборудованные компьютерами с необходимым программным обеспечением, а также мультимедийным оборудованием.

3. компьютерный класс (ЛВТ-1), оборудованный компьютерами с необходимым программным обеспечением.

10 Методические указания по освоению дисциплины

Эконометрика (продвинутый уровень): практикум для магистрантов направления подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры) / Сост. М.Г. Плотников. - Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2016. - 48 с.

11 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины

Программное обеспечение общего назначения, используемое в обучении

- Операционная система Microsoft Windows
- Офисный пакет Microsoft Office Professional, OpenOffice, LibreOffice
- Табличный редактор Microsoft Office Excel
- Текстовый редактор Microsoft Office Word
- Редактор презентаций Microsoft Office Power Point
- Интернет-браузеры Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer,

Opera

- Почтовая программа Mozilla Thunderbird
- Программы для тестирования SunRav TestOfficePro 4.8, Контрольно-тестовая система

KTC Net 3

- Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security
- Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим доступа:

<https://moodle.molochnoe.ru/>

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа:

[https://molochnoe.ru/cgi-](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

[bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

- Электронные библиотечные системы:
 - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
 - ЭБС Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>
 - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
 - ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>
- Научные базы данных:
 - Web of Science компании Clarivate Analytics – режим доступа: <http://webofscience.com/>
 - Scopus – режим доступа: <https://www.scopus.com/home.uri>
 - Proquest Agricultural and Ecological Science database – режим доступа:

<https://search.proquest.com/>

- Поиск системы Интернета:
 - Яндекс – режим доступа: <https://yandex.ru/>
 - Рамблер – режим доступа: <https://www.rambler.ru/>
 - Поиск@mail.ru – режим доступа: <https://mail.ru/>
 - Google – режим доступа: <https://www.google.ru/>

Профессиональное программное обеспечение, используемое в обучении

- Справочная правовая система КонсультантПлюс (некоммерческие интернет-версии) – режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>
- Программы архивации 7-ZIP.

12 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Цели дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – Дать необходимые знания по разделам дисциплины и научить применять полученные знания в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности; – знакомство студентов с конкретными эконометрическими методами, необходимыми для применения в профессиональной деятельности, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. 				
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение основных понятий и методов эконометрики; – повышение общего уровня математической культуры при решении задач экономики; – развитие умения строить математико-статистические модели прикладных задач, решать эти задачи, и грамотно интерпретировать их результаты; – улучшение способности студентов к обучению и самообучению, к использованию для этих целей современных технических средств и информационных технологий. 				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции					
Компетенции		Этапы формирования компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Показатели и критерии оценивания
Индекс	Формулировка				
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия эконометрики; - основные эконометрические модели. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методику эконометрического исследования на основе предварительного анализа природы изучаемого экономического явления и имеющихся экспериментальных данных; - в процессе эконометрического исследования синтезировать имеющиеся знания основ мате- 	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	<p>Тесты</p> <p>Расчетно-графические работы (отчет)</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия эконометрики; - основные эконометрические модели. <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет выбирать методику эконометрического исследования на основе предварительного анализа природы изучаемого экономического явления и имеющихся экспериментальных данных.</p> <p>Высокий</p>

		<p>матики, статистики и экономики.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа результатов эконометрического исследования на основе широкого спектра современных методик. 			<p>(отлично)</p> <p>Умеет в процессе эконометрического исследования синтезировать имеющиеся знания основ математики, статистики и экономики.</p> <p>Владеет навыками анализа результатов эконометрического исследования на основе широкого спектра современных методик.</p>
Профессиональные компетенции					
ПК-9	Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки качества эконометрической модели и значимости ее параметров; - основные предпосылки использования метода наименьших квадратов при построении регрессионной модели. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать (на основе проведения необходимых тестовых процедур) теоретическую и практическую значимость построенной эконометрической модели. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными процедурами оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели; - компьютерными средствами для проведения тестовых проце- 	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	<p>Тесты</p> <p>Расчетно-графические работы (отчет)</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки качества эконометрической модели и значимости ее параметров. <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать (на основе проведения необходимых тестовых процедур) теоретическую и практическую значимость построенной эконометрической модели. <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными процедурами оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели; - компьютерными средствами для проведения тестовых проце-

		дур, необходимых для оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели.			дур, необходимых для оценки теоретической и практической значимости построенной эконометрической модели.
ПК-10	Способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	<p>Знать: - основные методы прогнозирования с помощью эконометрических моделей.</p> <p>Уметь: - оценивать значимость прогноза, сделанного на основе эконометрических моделей.</p> <p>Владеть: - техническими средствами для решения задач прогнозирования с помощью эконометрических моделей.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	<p>Тесты</p> <p>Расчетно-графические работы (отчет)</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает основные методы прогнозирования с помощью эконометрических моделей.</p> <p>Продвинутый (хорошо) Владеет техническими средствами для решения задач прогнозирования с помощью эконометрических моделей.</p> <p>Высокий (отлично) Умеет оценивать значимость прогноза, сделанного на основе эконометрических моделей.</p>

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Требования и результаты освоения дисциплины
- 4 Структура и содержание дисциплины
- 5 Матрица формирования компетенций по дисциплине
- 6 Образовательные технологии
- 7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
- 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
- 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины
- 10 Методические указания по освоению дисциплины
- 11 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины
- 12 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания