



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

(подпись) А.А. Кравченко
(ФИО)
«_12_» ____02_ 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента прикладной экономики

(подпись) А.А. Кравченко
(Ф.И.О.)
«_12_» _02_____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эконометрика

Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Финансовые стратегии и технологии банковского института (совместно с ПАО "Сбербанк")

Форма подготовки заочная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №954

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) протокол от «12» 02 2021 г. № 05

Директор Департамента
управления на основе данных
(Data Driven Management Department)

канд. экон. наук, доцент. А.А. Кравченко

Составитель

д-р экон. наук, проф. Е.Б. Олейник

Владивосток
2021

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

Аннотация дисциплины

Эконометрика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 4 часа, практических – 4 часа и лабораторных занятий – 4 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 96 часов.

Язык реализации: русский.

Цель:

Сформировать компетенции в области экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на основе применения конкретных статистических методов, предполагающих оценивание параметров регрессионных моделей и интерпретацию полученных результатов.

Задачи:

- сформировать навыки построения и оценки эконометрических моделей для тестирования гипотез в эмпирических исследованиях в экономике;
- сформировать навыки интерпретации полученных результатов оценки параметров моделей и их тестирования;
- уметь собирать, обобщать, обрабатывать данные, необходимые для построения эконометрических моделей;
- умеет формулировать выводы с учетом всех ограничений по результатам оценки эконометрических моделей.

Для успешного освоения дисциплины «Эконометрика» у обучающихся должны быть сформированы следующая предварительная компетенция: ПК-1, полученная в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая

статистика», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Эконометрическое моделирование», «Статистика», формирующих компетенцию ПК-1.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 – Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем;	ОПК-2.1 Использует знания о продвинутых методах экономического анализа, построения эконометрических моделей, использование математического аппарата и статистики в прикладных исследованиях	знает основных методов сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; умеет собирать и обрабатывать данные, применять к данным методы регрессионного анализа, необходимые для решения поставленных экономических задач; владеет навыками обработки и статистического анализа данных; основные методы оценки коэффициентов регрессионных моделей и условия их использования.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эконометрика» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), работа в малых группах, решение ситуационных задач.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов компетенций в области экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на основе применения конкретных статистических методов, предполагающих оценивание параметров регрессионных моделей и интерпретацию полученных результатов.

Задачи:

- сформировать навыки построения и оценки эконометрических моделей для тестирования гипотез в эмпирических исследованиях в экономике;
- сформировать навыки интерпретации полученных результатов оценки параметров моделей и их тестирования;
- уметь собирать, обобщать, обрабатывать данные, необходимые для построения эконометрических моделей;
- умеет формулировать выводы с учетом всех ограничений по результатам оценки эконометрических моделей.

Место дисциплины в структуре ОПОП (учебном плане) (пререквизиты дисциплины, дисциплины, следующие после изучения данной дисциплины): для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ПК-1, полученная в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Эконометрическое моделирование», «Статистика», формирующих компетенцию ПК-1.

Общепрофессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Собирает данные для решения поставленных экономических задач	<p>знает основных методов сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;</p> <p>умеет собирать и обрабатывать данные, применять к данным методы регрессионного анализа, необходимые для решения поставленных экономических задач;</p> <p>владеет навыками обработки и статистического анализа данных; основные методы оценки коэффициентов регрессионных моделей и условия их использования.</p>

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	С е с с и я	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Конт роль	Формы промежуточной аттестации***
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Тема 1. Введение в дисциплину. Повторение основ теории вероятностей и математической статистики	1	1	1	1				экзамен
2	Тема 2. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова. Дисперсионный анализ.	1	1	1	1		87	9	
3	Тема 3. Доверительные интервалы. Проверка статистических гипотез	1	1	1	1				
4	Тема 4 Тесты на правильную спецификацию модели..	1	1	1	1				
Итого:			4	4	4		87	9	экзамен

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Введение в дисциплину. Повторение основ теории вероятностей и математической статистики.

Задачи, решаемые эконометрикой. Эконометрические модели. Источники данных. Типы данных (пространственные выборки, временные ряды, панельные данные). Обзор программного обеспечения, используемого для эконометрических исследований. Основные этапы эконометрического исследования. Корреляция и каузальность. Проблема установления причинно-следственных связей. Условная и безусловная вероятности. Основные распределения непрерывных случайных величин. Генеральная и выборочная совокупности. Точечные и интервальные оценки, их свойства.

Тема 2. Метод наименьших квадратов (МНК). Теорема Гаусса-Маркова. Дисперсионный анализ.

Вывод формул для оценки коэффициентов в модели парной линейной регрессии с использованием МНК. Их интерпретация. Построение диаграммы рассеивания и регрессионной линии. Наблюдаемые значения,

предсказанные значения и остатки регрессии на графике. Дисперсионный анализ. Полная сумма квадратов (TSS). Объясненная сумма квадратов (ESS). Сумма квадратов остатков (RSS). Оценка коэффициента детерминации, его интерпретация. Оценка коэффициентов в модели множественной линейной регрессии, их интерпретация. МНК в матричной форме. Коэффициент детерминации и его интерпретация для модели множественной линейной регрессии. Скорректированный коэффициент детерминации. Оценивание нелинейных регрессионных моделей. Логарифмическая, полулогарифмические и другие формы зависимости. Интерпретация коэффициентов при использовании логарифмов показателей.

Тема 3. Доверительные интервалы. Проверка статистических гипотез.

Стандартные ошибки оценок коэффициентов регрессии. Построение доверительных интервалов, проверка статистических гипотез, относящихся к коэффициентам регрессии. Проверка значимости коэффициентов регрессии. Проверка значимости регрессионного уравнения. Тестирование гипотез о группе переменных.

Тема 4. Тесты на правильную спецификацию модели.

Тест Рамсея (формулировка гипотез, тестовая статистика). Построение вспомогательной регрессии. Тест Бокса-Кокса (формулировка гипотез, тестовая статистика).

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1. Введение в дисциплину. Повторение основ теории вероятностей и математической статистики.

1. Повторение основ теории вероятностей.
2. Основные распределения непрерывных случайных величин (нормальное, t-распределение, F- распределение, распределение хи-квадрат).
3. Генеральная и выборочная совокупности данных. Расчёт описательных статистик.

4. Диаграмма рассеяния, выборочная ковариация и выборочный коэффициент корреляции. Интерпретация выборочной ковариации и выборочного коэффициента корреляции.

Тема 2. Метод наименьших квадратов (МНК). Теорема Гаусса-Маркова. Дисперсионный анализ.

1. Вывод формул для оценки коэффициентов в модели парной линейной регрессии.

2. Матричный МНК.

3. Проверка несмещенности, состоятельности, эффективности оценок.

4. Дисперсионный анализ. Расчёт коэффициента детерминации. Расчёт скорректированного коэффициента детерминации.

5. Интерпретация коэффициентов в модели линейной регрессии.

6. Прогнозирование на основе модели множественной линейной регрессии.

7. Оценка нелинейных регрессионных моделей.

Тема 3. Доверительные интервалы. Проверка статистических гипотез.

1. Расчёт стандартных ошибок оценок коэффициентов регрессии.

2. Построение доверительных интервалов для коэффициентов регрессии.

3. Расчёт тестовой статистики. Проверка статистических гипотез, относящихся к коэффициентам регрессии.

4. Проверка значимости коэффициентов регрессии.

5. Проверка значимости регрессионного уравнения.

6. Тестирование гипотез о группе переменных.

Тема 4. Тесты на правильную спецификацию модели (4 часа).

1. Тест Рамсея. Формулировка гипотезы. Построение и оценка вспомогательной регрессии. Тестовая статистика.

2. Тест Бокса-Кокса. Формулировка гипотезы. Тестовая статистика.

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа № 1. Знакомство с RStudio.

Начало работы с RStudio. Системные требования к установке. Интерфейс пользователя. Меню. Окна, их содержание и назначение. Команды управления окнами. Средства панели инструментов. Основные объекты RStudio. Форматы чисел. Константы и системные переменные. Переменные и присваиваемые им значения. Текстовые комментарии. Сообщения об ошибках и их исправление. Задание векторов и матриц, доступ к их элементам. Удаление строк и столбцов матриц. Матричные операции. Объединение матриц. Арифметические матричные операторы и функции.

Лабораторная работа № 2. Оценка регрессионных моделей в RStudio.

Импорт данных в RStudio. Расчёт выборочной ковариации и коэффициента корреляции. Расчёт корреляционной матрицы. Расчёт оценок коэффициентов парной и множественной линейной регрессии. Матричный МНК. Расчёт коэффициента детерминации. Расчёт скорректированного коэффициента детерминации. Расчёт оценок коэффициентов в моделях нелинейной регрессии. Прогнозирование.

Лабораторная работа № 3. Доверительные интервалы и тестирование гипотез в RStudio.

Расчёт стандартных ошибок коэффициентов регрессии. Построение доверительных интервалов для коэффициентов. Расчёт тестовых статистик. Тестирование гипотез о значимости коэффициентов и уравнения в целом. Тестирование гипотезы о группе переменных.

Лабораторная работа №4. Тесты на правильную спецификацию модели.

Тест Рамсея. Оценка вспомогательной регрессии. Расчёт тестовой статистики. Тест Бокса-Кокса. Расчёт тестовой статистики.

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Введение в дисциплину. Повторение основ теории вероятностей и математической статистики	ОПК-2.1 Собирает данные для решения поставленных экономических задач	знает основные термины теории вероятностей и математической статистики умеет рассчитывать основные метрики для решения поставленных экономических задач; владеет навыками сбора и экспресс-анализа данных данных.	ПР-1 ПР-11	—
		ОПК-2.2 Проводит первичную статистическую обработку данных и визуализирует их	знает методы обработки данных; умеет работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами; владеет навыками обработки данных и интерпретации результатов.	ПР-2	—
	Тема 2. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова. Дисперсионный анализ.	ОПК-2.1 Собирает данные для решения поставленных экономических задач	знает основные методы регрессионного и дисперсионного анализа; умеет формулировать гипотезы; владеет навыками	ПР-2	—

			проведения регрессионного и дисперсионного анализа.		
		ОПК-2.2 Проводит первичную статистическую обработку данных и визуализирует их	знает методы обработки данных; умеет работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами; владеет навыками визуализации результатов регрессионного и дисперсионного анализа.	ПР-2	—
3	Тема 3. Доверительные интервалы. Проверка статистических гипотез	ОПК-2.1 Собирает данные для решения поставленных экономических задач	знает теоретические аспекты построения регрессионных моделей; умеет формулировать гипотезы; владеет навыками построения регрессионных моделей и проверки их значимости.	ПР-2	—
		ОПК-2.2 Проводит первичную статистическую обработку данных и визуализирует их	знает методы обработки данных; умеет работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами; владеет навыками проверки	ПР-2	—

			статистических гипотез.		
5	Тема 4. Тесты на правильную спецификацию модели.	ОПК-2.1 Собирает данные для решения поставленных экономических задач	знает теоретические аспекты построения регрессионных моделей; умеет формулировать гипотезы для оценки спецификации моделей; владеет навыками построения регрессионных моделей и проверки их значимости.	ПР-2	–
		ОПК-2.2 Проводит первичную статистическую обработку данных и визуализирует их	знает методы обработки данных; умеет работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами; владеет навыками проведения тестов на спецификацию моделей и построения прогнозов.	ПР-2	–
	Экзамен				ПР-2

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем.

Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;

- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R : учебник / Л.О. Бабешко, И.В. Орлова. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 300 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079837>
2. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование : учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 387 с. . Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1141216>
3. Агаларов, З. С. Эконометрика : учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. - Москва : Дашков и К, 2021. - 380 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1232779>
4. Ивашина, Н.В. Основы эконометрики: работа с данными в R-studio : учебное пособие / Н. В. Ивашина, Е. В. Кочева, Ю. Д. Шмитд [и др.] ; Дальневосточный федеральный университет. – Москва : Энергия, 2021. – 78 с. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:888216&theme=FEFU>
5. Айвазян, С. А. Методы эконометрики [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Айвазян ; Московская школа экономики МГУ им. М.В. Ломоносова (МШЭ). – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2020. – 512 с. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1043084&theme=FEFU>

6. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 272 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045602>

7. Новиков, А. И. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 272 с. - Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1045602&theme=FEFU>

8. Невежин, В. П. Практическая эконометрика в кейсах [Электронный ресурс]: : учебное пособие / В. П. Невежин, Ю. В. Невежин. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 317 с. - Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1010768&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Борзых Д.А., Вакуленко Е.С., Фурманов К.К. Эконометрика. Работа с данными на компьютере. Практикум. Элементы теории. Практические задания. Ответы и решения. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 224с.

2. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 572 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475471>

3. Плеханова Т.И. Статистика : учебное пособие для СПО / Плеханова Т.И., Лебедева Т.В.. – Саратов : Профобразование, 2020. – 418 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/92171.html>

4. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 490 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450166>

5. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450262>

6. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 205 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045133>

7. Золотарюк, А. В. Язык и среда программирования R : учебное пособие / А. В. Золотарюк. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 162 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1077985>

8. Картаев Ф. Введение в эконометрику: учебник. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019. – 472 с.

9. Борзых Д.А. Эконометрика в задачах: Базовый курс. С примерами в среде MATLAB. – М.: Издательская группа URSS, 2018 г. – 210 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/94446.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

• Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.gks.ru>

• Центральная база статистических данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>

• Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.fedstat.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Специализированные пакеты программ:

- RStudio,
- Excel.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного

материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Эконометрика» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Эконометрика» является зачет с оценкой.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. G, ауд. G427, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	200 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Эcran с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.

	аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.	
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. G, ауд. G702, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	54 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеоконмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб.А 1002, помещение для самостоятельной работы Читальный зал естественных и технических наук с открытым доступом Научной библиотеки	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт.	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд ПО Microsoft
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб. А1042, помещение для самостоятельной работы Читальный зал гуманитарных наук с открытым доступом Научной библиотеки	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт. Дисплей Брайля Focus-80 Blue Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт. Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Маркер-диктофон Touch Memo цифровой Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт. Принтер Брайля Everest - D V4	ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд ПО Microsoft

	<p>Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Видео увеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2шт. Экран Samsung S23C200B Маркер-диктофон Touch Memo цифровой</p>	
<p>690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 65б, лит. А, А1, Этаж 2, зл.203, помещение для самостоятельной работы. Универсальный читальный зал</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>
<p>690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 65б, лит. А, А1, Этаж 2, зл.303, помещение для самостоятельной работы. Зал доступа к электронным ресурсам</p>	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технолоджи_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Эконометрика» необходимы: специализированные пакеты программ *RStudio, Excel*; учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.