

Рабочая программа утверждена

решением Учёного совета

ВФ НИТУ МИСиС

от «31» августа 2020г.

протокол № 1-20

Рабочая программа дисциплины (модуля) **Эконометрика**

Закреплена за кафедрой

Направление подготовки

Профиль

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

в том числе:

аудиторные занятия

самостоятельная работа

часов на контроль

Естественно-научных дисциплин

38.03.01 Экономика

Экономика предприятия

бакалавр

очно-заочная

4 ЗЕТ

144 Формы контроля в семестрах:

экзамен 8 семестр

36

97

9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	97	97	97	97
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Закиров А.А.

Рабочая программа

Эконометрика

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика, ЭК-20 ОчЗ.plx Экономика предприятия, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 27.02.2020, протокол № 5-20

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Естественно-научных дисциплин

Протокол от 23.06.2020 г., №6

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Мокрецова Л.О.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ						
1.1	обучение методам поиска и оценки зависимостей в анализируемых данных					
1.2	получение навыков визуализации, интерпретации и использования методов эконометрики для решения прикладных задач					
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
Цикл (раздел) ОП:		Б1.В				
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:					
2.1.1	Статистика					
2.1.2	Математика					
2.1.3	Методы оптимальных решений					
2.1.4	История экономических учений					
2.1.5	Макроэкономика					
2.1.6	Микроэкономика					
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:					
2.2.1	Анализ финансово-хозяйственной деятельности					
2.2.2	Научно-исследовательская работа					
2.2.3	Бизнес-планирование					
2.2.4	Инновационный и инвестиционный анализ					
2.2.5	Экономическая оценка					
2.2.6	Анализ коммерческой деятельности					
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР					
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ						
УК-6.1: продемонстрировать знание естественнонаучных и других фундаментальных наук в профессиональной деятельности						
Знать:						
УК-6.1-31 методики построения стандартных теоретических и эконометрических моделей, анализа и содержательного интерпретирования полученных результатов						
Уметь:						
УК-6.1-У1 собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов						
УК-6.1-У2 осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач						
Владеть:						
УК-6.1-В1 навыками выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов						
ПК 2.4: способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет						
Знать:						
ПК 2.4-31 методы поиска информации в отечественных и зарубежных источниках						
Уметь:						
ПК 2.4-У1 осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач						
Владеть:						
ПК 2.4-В1 навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий						
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Метод наименьших квадратов					
1.1	Статистические свойства оценок коэффициентов /Лек/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1. Л2.1 Э1 Э2 Э3	

1.2	Статистические свойства оценок коэффициентов /Лаб/	8	2	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	25	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 2. Введение в R					
2.1	Дамми-переменные, сравнение вложенных моделей /Лек/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Графики, фиктивные переменные и прогнозы в R /Пр/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Мультиколлинеарность и гетероскедастичность в R /Лаб/	8	2	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	25	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Метод максимального правдоподобия, модели бинарного выбора					
3.1	Метод максимального правдоподобия /Лек/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Модели бинарного выбора /Пр/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.3	Автокорреляция и модели бинарного выбора в R /Лаб/	8	2	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.4	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	22	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Временные ряды и эндогенность					
4.1	Временные ряды /Лек/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
4.2	Эндогенность /Пр/	8	4	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
4.3	Временные ряды и эндогенность в R /Лаб/	8	2	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
4.4	Самостоятельное изучение материала и подготовка к экзамену /Ср/	8	25	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
	Контроль		9	УК-6.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библио тека	Издательство, год
Л1.1	Туганбаев А.А., Крупин В.Г.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Электронный каталог	С.-Пб. Издательство «Лань», 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библио тека	Издательство, год
Л2.1	Карасёв В.А., Богданов С.Н., Левшина Г.Д.	Теория вероятностей и математическая статистика Раздел.2. Математическая статистика: Учебное пособие	Методические пособия	Москва, 2005

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru	https://elibrary.ru
Э2	Электронная библиотека МИСиС http://lib.misis.ru	http://lib.misis.ru
Э3	ЭБС Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru	http://biblioclub.ru

6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

П.1	Статистический пакет R
П.2	Microsoft Office
П.3	Microsoft Teams
П.4	Canvas

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru
И.2	Электронная библиотека МИСиС http://lib.misis.ru
И.3	ЭБС Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru
И.4	Российская платформа открытого образования http://openedu.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
25	Статистика	Компьютер, проектор, экран, комплект тематических презентаций, доступ к интернету
5	Статистика	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест с компьютерами, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к интернету, статистический пакет R
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория № 46 помещение для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду: доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Объем знаний, которые необходимо усвоить при изучении учебной дисциплины, определяется федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), который определяет государственные требования к минимуму содержания знаний и уровню подготовки выпускника по дисциплине. Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям согласно ФГОС, приведены в начале настоящей программы. Содержание тем учебной дисциплины и тем лабораторных практикумов и практических занятий приведены в программе. Этим определяются минимальные знания, которые студент должен демонстрировать после изучения дисциплины. Итоговым контролем по дисциплине является экзамен. Экзамен проводится аудиторно по индивидуальным билетам. Для успешной подготовки к итоговому контролю предлагается выполнить следующие мероприятия: систематически прорабатывать лекционный материал при подготовке к практическим и лабораторным занятиям; выполнить лабораторные работы по всем темам дисциплины (выполнение лабораторных работ предусматривает заполнение отчетов, которые составляются в электронном виде); защитить лабораторные работы по всем темам дисциплины. Защита проводится в виде собеседования