

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2021 14:45:14
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

Одобрена
на заседании кафедры

27.12.2019 г.

протокол № 3

Зав. кафедрой Стариков Е.Н.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования
15 января 2020 г.
протокола № 5
Председатель  Карх Д.А.
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Эконометрика
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Профиль	Разработка и администрирование информационных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2020
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Никулина Н.Л.	

Екатеринбург
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Эконометрика является формирование у студентов комплекса теоретических и практических знаний, направленных на:

- овладение возможностями ориентации в сфере информации, ее сбора и анализа, а также формулирования выводов и построения прогнозов на ее основе;
- развитие у студентов способностей к оцениванию конкретной социально-экономической ситуации, постановке задачи, разработке целей, этапов и выбору методов ее решения;
- укрепление навыков теоретико-логического и научно-исследовательского мышления, применения их в сфере математического и социально-экономического анализа;
- формирование интересов и умений к самостоятельному освоению математических методов исследования экономических явлений и процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 6						
Зачет	108	36	18	18	72	3

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	

ПК-7 Способен проводить финансовые расчеты и анализ экономической эффективности ИС, проводить маркетинговый анализ ИКТ для рационального выбора инструментария информатизации прикладных задач	ИД-1.ПК-7 Знать: основы менеджмента и финансового менеджмента, учета, международных стандартов финансовой отчетности, теорию маркетинга и эконометрику, методы планирования деятельности. Уметь: проводить финансовые расчеты и анализ экономической эффективности ИС, анализировать исходные данные, разрабатывать маркетинговые планы. Иметь навыки: разработки плана маркетинговых мероприятий, применения современных инструментальных средств при обработке данных.
--	--

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 6		108					
Тема 1.	Предмет, цели и задачи курса. Основные методы, категории и понятия эконометрического анализа.	12	2	2		8	
Тема 2.	Формирование регрессионных моделей, теоретическое обоснование и практическая реализация решения. Анализ связей.	12	2	2		8	
Тема 3.	Применение метода наименьших квадратов (МНК) для моделирования парной и множественной линейной регрессии. Расширенный анализ статистических показателей эконометрической модели.	12	2	2		8	
Тема 4.	Качественные факторы в регрессионных моделях. Сферы применения. Особенности моделирования и интерпретации.	12	2	2		8	
Тема 5.	Модели нелинейной регрессии. Расширенный список стандартных моделей. Нестандартные нелинейные модели – специальные случаи, экономические функции. Способы и методы линеаризации.	12	2	2		8	
Тема 6.	Моделирование временных рядов. Особенности стационарных и нестационарных временных рядов. Нелинейные факторы временных	12	2	2		8	
Тема 7.	Прогнозирование с помощью эконометрических моделей. Различные типы, достоверность и качество прогнозов. Способы повышения точности.	12	2	2		8	

Тема 8.	Свойства оценок МНК. Предпосылки МНК и последствия их нарушения. Автокорреляция остатков. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность остатков.	12	2	2		8	
Тема 9.	Системы одновременных уравнений. Идентификация, параметризация. Косвенный МНК. Моделирование и прогноз в системах одновременных уравнений.	12	2	2		8	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-9.	Текущее тестирование по теоретическим вопросам (Приложение 4)	Количество вопросов 10-30	5 баллов за каждый тест
Темы 1-9	Индивидуальные практические работы. Задачи (Приложение 4)	Правильность выполнения. Корректность решения, адекватный анализ и интерпретация полученных результатов.	5 баллов за каждую работу
Темы 1-9	Дополнительное индивидуальное собеседование (Приложение 4)	Ответов на вопросы по изученным темам. Изложение материала и умение делать выводы	15 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
6 семестр (За)	Билеты к зачету (Приложение 5)	Билет состоит из трех заданий - два теоретических и одно практическое. Практическое задание решается в Excel.	1 вопрос - 5 баллов 2 вопрос - 5 баллов 3 задача - 15 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные методы, категории и понятия эконометрического анализа.</p> <p>Предмет курса. История создания и развития эконометрики. Место эконометрики в системе изучаемых дисциплин. Логика построения и состав курса, основные рассматриваемые вопросы.</p>
<p>Тема 2. Формирование регрессионных моделей, теоретическое обоснование и практическая реализация решения. Анализ связей.</p> <p>Регрессионный анализ как основной инструмент эконометрики. Понятие модели. Типы моделей. Основные этапы построения эконометрических моделей.</p>
<p>Тема 3. Применение метода наименьших квадратов (МНК) для моделирования парной и множественной линейной регрессии. Расширенный анализ статистических показателей эконометрической модели.</p> <p>Метод наименьших квадратов. Суть регрессионного анализа. Причины наличия в регрессионных моделях случайных отклонений. Этапы построения уравнения регрессии.</p>
<p>Тема 4. Качественные факторы в регрессионных моделях. Сферы применения. Особенности моделирования и интерпретации.</p> <p>Ситуации, обуславливающие необходимость использования бинарных переменных. Исследование влияния качественных факторов. Модели при наличии у качественной переменной двух и более двух альтернатив.</p>
<p>Тема 5. Модели нелинейной регрессии. Расширенный список стандартных моделей. Нестандартные нелинейные модели – специальные случаи, экономические функции. Способы и методы линеаризации.</p> <p>Типы нелинейных моделей – модели, нелинейные по переменным, но линейные по параметрам и модели, нелинейные и по переменным, и по параметрам.</p>
<p>Тема 6. Моделирование временных рядов. Особенности стационарных и нестационарных временных рядов. Нелинейные факторы временных рядов</p> <p>Понятие временного ряда. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация. Компоненты временного ряда: трендовая; циклическая; случайная. Аддитивная и мультипликативная модели.</p>
<p>Тема 7. Прогнозирование с помощью эконометрических моделей. Различные типы, достоверность и качество прогнозов. Способы повышения точности.</p> <p>Проверка выбранных параметров и общего качества уравнения регрессии. Построение доверительных интервалов для зависимой переменной. Методы сужения доверительных интервалов. Модификация выборки.</p>
<p>Тема 8. Свойства оценок МНК. Предпосылки МНК и последствия их нарушения. Автокорреляция остатков. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность остатков.</p> <p>Свойства оценок МНК. Понятие предпосылок МНК. Желаемые свойства точечных эконометрических оценок: несмещенность, эффективность и состоятельность. Условия Гаусса-Маркова и дополнительные ограничения. Последствия нарушения предпосылок МНК. Суть и причины автокорреляции. Последствия автокорреляции. Методы обнаружения автокорреляции.</p>
<p>Тема 9. Системы одновременных уравнений. Идентификация, параметризация. Косвенный МНК. Моделирование и прогноз в системах одновременных уравнений.</p> <p>Понятие систем одновременных уравнений. Смещение при оценке одновременных уравнений. Структурная и приведенная формы уравнений. Косвенный МНК.</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные методы, категории и понятия эконометрического анализа.</p> <p>Использование инструментов статистического анализа для оценки исходных данных эконометрических исследований.</p>
<p>Тема 2. Формирование регрессионных моделей, теоретическое обоснование и практическая реализация решения. Анализ связей.</p> <p>Корректное формирование модели регрессии.</p>

Тема 3. Применение метода наименьших квадратов (МНК) для моделирования парной и множественной линейной регрессии. Расширенный анализ статистических показателей эконометрической модели.

Корректное формирование модели множественной линейной регрессии.

Тема 4. Качественные факторы в регрессионных моделях. Сферы применения. Особенности моделирования и интерпретации.

Регрессионные модели с переменной структурой. Введение в модель бинарных переменных.

Тема 5. Модели нелинейной регрессии. Расширенный список стандартных моделей. Нестандартные нелинейные модели – специальные случаи, экономические функции. Способы и методы линеаризации.

Модели нелинейной регрессии. Определение вида нелинейности и способа линеаризации.

Тема 6. Моделирование временных рядов. Особенности стационарных и нестационарных временных рядов. Нелинейные факторы временных рядов

Модели временных рядов. Линейные модели временных рядов. Нелинейные модели временных рядов.

Тема 7. Прогнозирование с помощью эконометрических моделей. Различные типы, достоверность и качество прогнозов. Способы повышения точности.

Приемы прогнозирования с помощью эконометрических моделей.

Тема 8. Свойства оценок МНК. Предпосылки МНК и последствия их нарушения. Автокорреляция остатков. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность остатков.

Модели с нарушением предпосылок МНК.

Тема 9. Системы одновременных уравнений. Идентификация, параметризация. Косвенный МНК. Моделирование и прогноз в системах одновременных уравнений.

Идентификация и необходимые преобразования систем одновременных уравнений.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные методы, категории и понятия эконометрического анализа.

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.

Тема 2. Формирование регрессионных моделей, теоретическое обоснование и практическая реализация решения. Анализ связей.

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.

Тема 3. Применение метода наименьших квадратов (МНК) для моделирования парной и множественной линейной регрессии. Расширенный анализ статистических показателей эконометрической модели.

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.

Тема 4. Качественные факторы в регрессионных моделях. Сферы применения. Особенности моделирования и интерпретации.

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.

Тема 5. Модели нелинейной регрессии. Расширенный список стандартных моделей. Нестандартные нелинейные модели – специальные случаи, экономические функции. Способы и методы линеаризации.

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.

<p>Тема 6. Моделирование временных рядов. Особенности стационарных и нестационарных временных рядов. Нелинейные факторы временных рядов Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.</p>
<p>Тема 7. Прогнозирование с помощью эконометрических моделей. Различные типы, достоверность и качество прогнозов. Способы повышения точности. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.</p>
<p>Тема 8. Свойства оценок МНК. Предпосылки МНК и последствия их нарушения. Автокорреляция остатков. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность остатков. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.</p>
<p>Тема 9. Системы одновременных уравнений. Идентификация, параметризация. Косвенный МНК. Моделирование и прогноз в системах одновременных уравнений. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Курсовая работа не предусмотрена.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Кочкина Е. М., Радковская Е. В.. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов экономических специальностей всех форм обучения...]. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2013. - 176 с. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/13/p478725.pdf>

2. Кокорина Е. Е.. Системы одновременных уравнений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 56 с. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490714.pdf>

3. Елисеева И. И., Курышева С. В., Капралова Е. Б., Михайлов Б. А., Нерадовская Ю. В., Елисеева И. И.. Статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата: для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - Москва: Юрайт, 2017. - 514 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/CBB49A1A-D5FE-4ED3-B94A-219C39D3A3CE>

4. Бородич С. А.. Эконометрика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Минск: Новое знание, 2018. - 329 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=988809>

Дополнительная литература:

1. Новиков А. И.. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Дашков и К°, 2017. - 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=415339>

2. Тимофеев В. С., Фаддеенков А. В., Щеколдин В. Ю.. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 340 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=546264>

3. Колемаев В. А.. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Математические методы в экономике". - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=768143>

4. Ниворожкина Л. И., Арженовский С. В., Кокина Е. П.. Эконометрика: теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям подготовки. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 207 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=907587>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионное программное обеспечение:

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Adobe Reader. Лицензия freeware. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://www.economy.gov.ru>

<http://www.gks.ru>

<http://minregion.ru>

<http://vopreco.gov.ru>

<http://www.rej.guu.ru>

<http://www.economist.com.ru>

ru.wikipedia.org/wiki/Эконометрика

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации.