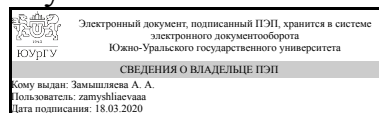


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



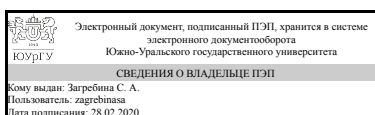
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 10.04.2020 №007-03-1994

дисциплины В.1.12 Статистические методы в оценке рисков
для направления 01.04.05 Статистика
уровень магистр тип программы Академическая магистратура
магистерская программа Статистическое моделирование
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Математическое и компьютерное моделирование

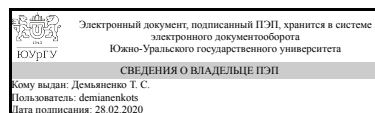
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.05 Статистика, утверждённым приказом Минобрнауки от 16.02.2017 № 142

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ-мат.н., доц.



С. А. Загребина

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



Т. С. Демьяненко

1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины «Статистический анализ рисков» является обучение студентов статистическим методам сбора и обработки исходной статистической информации, проведения расчетов и оценки показателей и характеристик экономических рисков и их использования в разработках управляющих решений по снижению рисков на объектах различного народнохозяйственного уровня и назначения. Задачи: Изучение основных понятий, категорий и классификаций рисков. Обучение методам сбора исходной информации, необходимой для формирования и оценки статистических показателей и характеристик экономических рисков. Обучение методам оценки вероятностей неблагоприятных событий, законов их распределения, ущербов обобщенных показателей риска. Статистическое изучение и анализ методов оценки показателей эффективности мероприятий по снижению риска; Анализ методов проведения мониторинга и контроля за рисками. В результате освоения дисциплины студент должен получить необходимые сведения для решения следующих профессиональных задач: - разработка и совершенствование вероятностных статистических методов анализа массовых количественных данных в конкретных предметных областях; - статистическое моделирование и прогнозирование последствий выявленных статистических закономерностей в конкретных предметных областях; - организация проведения статистических обследований в организациях, не входящих систему государственного управления.

Краткое содержание дисциплины

Понятие риска. Классификация рисков. Подходы к определению и оценке рисков. Модели принятия решений в рискованной ситуации. Модели многокритериального выбора решений с учетом риска. Ценность информации и ее определение в рискованных ситуациях. Основные понятия и методы риск-менеджмента. Практический опыт использования методов оценки рисков и риск-менеджмента в деятельности предприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-2 способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; социальные и этические нормы поведения.
	Уметь: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях.
	Владеть: знаниями о последствиях принятых решений; навыками самостоятельной защиты при нестандартных ситуациях.
ПК-2 способностью проводить экспериментальные статистические расчеты по	Знать: Методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических и

оригинальным методикам и критически оценивать их результаты	социальных задач в оценке рисков
	Уметь:Выбирать инструментальные средства для обработки данных по рискам в экономике в соответствии с поставленными задачами
	Владеть:Навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных по экономическим рискам
ПК-5 способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	Знать:Способы сбора и обработки данных по рискам в экономике
	Уметь:Собирать и обрабатывать данные по рискам с помощью различных статистических методов. Собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию по рискам, содержащуюся в различных формах отчетности по предприятиям и отраслям и прочих отечественных и зарубежных источниках
	Владеть:Навыками анализа и интерпретации информации по статистике рисков, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках
ПК-6 способностью анализировать количественные данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и формулировать содержательные выводы	Знать:источники экономической и статистической информации для принятия решений на микро-и макроуровне; общую методологию проведения статистических исследований; основные показатели, характеризующие деятельность субъектов экономических отношений, в зависимости от их профильной направленности или предмета исследования;
	Уметь:использовать статистические источники информации и нормативную базу в области принятия стратегий социально-экономического развития для анализа деятельности хозяйствующих субъектов; применять статистические показатели для проведения экономических расчетов и анализа экономической деятельности; применять соответствующую статистическую методику расчета в зависимости от поставленной задачи исследования;
	Владеть:навыками статистического анализа данных с применением современных информационных технологий.
ПК-18 способностью к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции	Знать:сбора и обработки необходимых данных по возможным рискам.
	Уметь:Собирать и обрабатывать данные по рискам с помощью различных статистических методов. Анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики по рискам в социально-экономических явлениях и процессах
	Владеть:Навыками оценивать эффективность управляющих решений, направленных на снижение риска. Навыками интерпретации результатов, полученных в процессе анализа и

формулировать полученные результаты в доступной форме.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ДВ.1.02.01 Международная статистика, Б.1.09 Статистическое моделирование в научных исследованиях, Б.1.07 Дополнительные главы системного анализа, В.1.09 Приложения эконометрики в технике и экономике, ДВ.1.02.02 Теория принятия решений	Производственная практика, преддипломная практика (5 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.02.01 Международная статистика	знать сущность экономических процессов, экономические категории и показатели, и их взаимосвязи
Б.1.09 Статистическое моделирование в научных исследованиях	уметь использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач
Б.1.07 Дополнительные главы системного анализа	знать основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и области их применения в анализе экономических процессов
В.1.09 Приложения эконометрики в технике и экономике	Выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей
ДВ.1.02.02 Теория принятия решений	Собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции (Л)	4	4

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	64	64
Подготовка рефератов	26	26
Подготовка и решение деловой игры	14	14
Подготовка к зачету	24	24
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие риска. Классификация рисков. Подходы к определению и оценке рисков	4	2	2	0
2	Модели многокритериального выбора решений с учетом риска	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие "неопределенность" и "риск". Общие принципы управления риском. Управление рыночным риском. Управление риском ликвидности. Управление кредитным риском. Управление процентным риском. Финансовые решения в условиях риска	2
2	2	Принятие решений в условиях неопределенности. Модель выбора индивидуума в условиях неопределенности. Безрисковый эквивалент и премия за риск. Индексы непринятия риска Эрроу-Пратта	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Методы теории вероятностей и статистические методы исследования и оценки рисков. Теория риска Даниила Бернулли. Аксиомы теории риска. Функции полезности фон Неймана-Моргенштерна	2
2	2	Методы теории вероятностей и статистические методы исследования и оценки рисков. Функции полезности фон Неймана-Моргенштерна. Критерии Вальда, Сэвиджа, Лапласа, Гурвица.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием	Кол-во часов

	разделов, глав, страниц)	
Подготовка рефератов	ЭУМД [1]. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций Текст учеб. для вузов по специальности "Математические методы в экономике" А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2007. - 879 с. (1,2,3,4,5 главы. С1-880) ПУМД [1]. Шоломицкий, А. Г. Теория риска: Выбор при неопределенности и моделирование риска Учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" А. Г. Шоломицкий. - М.: ГУ ВШЭ, 2005. - 399 с. (1,2,3,4 главы. С1-309) ПУМД [2] Фалин, Г. И. Теория риска для актуариев в задачах Для вузов по специальности 010200 "Прикладная математика и информатика" Г. И. Фалин, А. И. Фалин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Мир: Научный мир, 2004. - 239, [1] с. ил.(1,2,3 главы. С.1-239) ПУМД [3] .Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций А. С. Шапкин. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2005. - 543 с. ил. (1,2,3,4,5 главы. С.1-543) ПУМД [4] Рогов, М. А. Риск-менеджмент М. А. Рогов. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 118,[1] с. ил. ЭУМД [2] Рогов, В. А. Управление рисками Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспечение машиностр. пр-в" В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2012. - 339 с. рис., табл ЭУМД [3] Королев, В.Ю. Математические основы теории риска. [Электронный ресурс] / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2011. — 620 с. ЭУМД [4] Воробейчиков, С.Э. Математическое моделирование экстремальных событий в актуарной и финансовой математике: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 76 с.	26
Подготовка и решение деловой игры	ПУМД [3] .Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций А. С. Шапкин. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2005. - 543 с. ил. (1,2,3,4,5 главы. С.1-543)	14
Подготовка к зачету	ЭУМД [1]. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций Текст учеб. для вузов по специальности "Математические методы в экономике" А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2007. - 879 с. (1,2,3,4,5	24

	главы. С1-880) ПУМД [1].Шоломицкий, А. Г. Теория риска: Выбор при неопределенности и моделирование риска Учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" А. Г. Шоломицкий. - М.: ГУ ВШЭ, 2005. - 399 с. (1,2,3,4 главы. С1-309) ПУМД [2] Фалин, Г. И. Теория риска для актуариев в задачах Для вузов по специальности 010200 "Прикладная математика и информатика" Г. И. Фалин, А. И. Фалин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Мир: Научный мир, 2004. - 239, [1] с. ил.(1,2,3 главы. С.1-239) ПУМД [3] .Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций А. С. Шапкин. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2005. - 543 с. ил. (1,2,3,4,5 главы. С.1-543) ПУМД [4] Рогов, М. А. Риск-менеджмент М. А. Рогов. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 118,[1] с. ил. ЭУМД [2] Рогов, В. А. Управление рисками Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспечение машиностр. пр-в" В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2012. - 339 с. рис., табл ЭУМД [3] Королев, В.Ю. Математические основы теории риска. [Электронный ресурс] / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2011. — 620 с. ЭУМД [4] Воробейчиков, С.Э. Математическое моделирование экстремальных событий в актуарной и финансовой математике: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 76 с. ЭУМД [5] Методические указания для самостоятельной работы студентов Теория риска	
--	--	--

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Использование методов , основанных на изучении практики (case studies)	Практические занятия и семинары	Кейс: Оптимизация стратегии выхода на рынок	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
------------------------------	---

Использование проблемного ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук	Примеры из реальной практики финансовых решений в условиях риска
---	--

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Понятие риска. Классификация рисков. Подходы к определению и оценке рисков	ПК-6 способностью анализировать количественные данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и формулировать содержательные выводы	Реферат с докладом результатов	1-7
Модели многокритериального выбора решений с учетом риска	ПК-6 способностью анализировать количественные данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и формулировать содержательные выводы	Деловая игра	1-5
Все разделы	ОК-2 способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Зачет	1-2
Все разделы	ПК-2 способностью проводить экспериментальные статистические расчеты по оригинальным методикам и критически оценивать их результаты	Зачет	3-4
Все разделы	ПК-5 способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	Зачет	5-6
Все разделы	ПК-6 способностью анализировать количественные данные с применением методов математической и дескриптивной статистики и формулировать содержательные выводы	Зачет	7-8
Все разделы	ПК-18 способностью к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции	Зачет	9-12

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Реферат с докладом результатов	Тема доклада выдается в первую неделю семестра. За две недели до окончания семестра студент выступает	Отлично: Оценка «Отлично» выставляется за доклад, который полностью соответствует заданию. При демонстрации доклада студент

	с докладом. На доклад отводится 7- 10 мин.	показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. Хорошо: Оценка «Хорошо» выставляется за доклад, который полностью соответствует заданию. На докладе студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, с некоторыми затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: Оценка «Удовлетворительно» выставляется за доклад, который не полностью соответствует заданию, При демонстрации доклада студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Неудовлетворительно: Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за доклад, который не соответствует заданию. При демонстрации доклада студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки
Деловая игра	Опрос проводится в форме устного опроса. В аудитории, где проводится опрос, должно одновременно присутствовать не более 6 – 8 студентов. Каждому студенту задается по одному вопросу из каждой темы, выносимой на зачет. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Тема считается освоенной, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме.	Зачтено: "Зачет" выставляется, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме. Не зачтено: Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не освоил хотя бы одну тему.
Зачет	Зачет проводится в форме письменной контрольной работы. В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно присутствовать не более 6 – 8 студентов. Каждый студент тянет билет, в котором представлен вопрос, выносимые на зачет. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы.	Зачтено: "Зачет" выставляется, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме. Не зачтено: Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не освоил хотя бы одну тему.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Реферат с докладом	1. Идентификация операционных рисков коммерческих банков. 2. Разработка подходов к учету неоднородности портфеля риска

результатов	3. Идентификация аудиторского риска 4. Идентификация риска ликвидности кредитной организации. 5. Идентификация рисков ипотечного кредитования. 6. Анализ рисков при оценке благонадежности юридического лица. 7. Идентификация риска ликвидности субъекта предпринимательской деятельности в малом бизнесе
Деловая игра	1. Расчет вероятности дефолта и распределение убытков на основе динамики рыночных цен акций и облигаций, а так же структуры капитала компании. 2. Расчет VaR при помощи модели CreditMetrics. Метод Монте-Карло и расчет распределений стоимости кредитного портфеля в модели CreditMetrics. 3. Кредитные производные. Хеджирование кредитного риска. Свопы кредитных дефолтов. 4. Структурная модель Мертона: основные допущения, моделирование дефолта. Связь между наблюдаемыми и не наблюдаемыми переменными. Принципы вывода формулы Мертона-Блэка-Шоулза. 5. Формула среднегодовой вероятности дефолта, вычисляемой по спреду бескупонной облигации.
Зачет	1. Основные задачи теории риска. Экономические механизмы перераспределения риска. 2. Меры риска. Примеры мер риска. Свойства монотонности, инвариантности, выпуклости, однородности, субаддитивности, когерентности. 3. Общие сведения о порядках. Стохастическое доминирование первого и второго рода. другие виды порядков. 4. Типичные приложения теории риска - портфельные анализ, страхование и перестрахование. Принцип "среднее-дисперсия" и портфельная теория Марковица. Дисперсия как мера риска. Диверсификация. 5. Теория ожидаемой полезности для выбора при неопределенности. аксиома независимости. 6. Приложения ожидаемой полезности; теорема Эрроу об оптимальном страховании, выбор портфеля в статическом и динамическом случаях. 7. Точность измерения VaR в зависимости от доверительного интервала, горизонта и периода оценивания. 8. Специфика кредитного риска. традиционные методы измерения кредитного риска. 9. Основные понятия элементов кредитного портфеля, влияющие на риск. ставка восстановления. График распределения потерь. Ожидаемые, не ожидаемые потери, уровень надежности. 10. Методы измерения систематического риска по финансовым инструментам. расчет показателей беты, дюрации и дельты. 11. Хеджирование и его экономическая целесообразность. Расчет коэффициентов хеджирования. 12. Управление риском с помощью использования "греческих" коэффициентов. Коэффициенты дельта, тета, гамма, вега,

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шоломицкий, А. Г. Теория риска: Выбор при неопределенности и моделирование риска Учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" А. Г. Шоломицкий. - М.: ГУ ВШЭ, 2005. - 399 с.
2. Фалин, Г. И. Теория риска для актуариев в задачах Для вузов по специальности 010200 "Прикладная математика и информатика" и по

направлению 510200 "Прикладная математика и информатика" Г. И. Фалин, А. И. Фалин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Мир: Научный мир, 2004. - 239, [1] с. ил.

3. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций А. С. Шапкин. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2005. - 543 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Рогов, М. А. Риск-менеджмент М. А. Рогов. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 118,[1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания представлены в электронном виде

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Методические указания представлены в электронном виде

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Шапкин, А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций. [Электронный ресурс] / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 880 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/56309 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Свободный
2	Дополнительная литература	Рогов, В. А. Управление рисками Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. обеспечение машиностр. пр-в" В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2012. - 339 с. рис., табл.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
3	Основная литература	Королев, В.Ю. Математические основы теории риска. [Электронный ресурс] / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2011. — 620 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2742 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Основная литература	Воробейчиков, С.Э. Математическое моделирование экстремальных событий в актуарной и финансовой математике: учебное пособие. [Электронный ресурс]	Электронно-библиотечная система издательства	Интернет / Авторизованный

		— Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 76 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76782 — Загл. с экрана.	Лань	
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Теория рисков	Учебно-методические материалы кафедры	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	208а (1)	Проектор
Практические занятия и семинары	405 (1)	Компьютерный класс, проектор, Excel