ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Палей А. Г.
Пользователь: paleiag
Дата подписания: 01.06.2022

А. Г. Палей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.01 Оценка эффективности информационных систем
для направления 09.04.03 Прикладная информатика
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 31.05.2022

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бородин С. И.
Пользователь: borodinsi
Дата подписания: 31.05.2022

С. И. Бородин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Оценка эффективности информационных систем» является формирование у студентов знаний в области проектирования и управления информационных систем и навыков по оценке эффективности информационных систем для их практического использования в прикладных областях. Для достижения поставленной цели в процессе освоения дисциплины должны быть решены следующие задачи: изучить основные методологические понятия эффективности систем, обобщенные и частные показатели эффективности, критерии и методы оценки эффективности систем; освоить методы расчета показателей эффективности информационных систем; получить опыт в оценке эффективности информационных систем различных классов.

Краткое содержание дисциплины

Влияние информационных технологий (ИТ) на деятельность предприятия. ИТ и интересы бизнеса. Роль ИТ в жизнедеятельности предприятия. ИТ как элемент стратегии предприятия. Применение ИТ в деятельности предприятия. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса. Влияние ИТ на системные функции предприятия. Системный подход к оценке эффективности информатизации. Специфика подхода к оценки эффективности ИТ и информационных систем (ИС). Основа классификации оценки эффективности ИТ и ИС. Особенности затратных методов оценки эффективности применительно к сфере ИТ и ИС. Методы оценки прямого результата. Оценка эффективности на основе идеальности процесса. Квалиметрические методы оценки эффективности ИТ и ИС. Оценка эффективности ИТ и ИС на основе теории надежности. Надёжность ИС. Показатели надёжности и качества ИС. Критерии надёжности ИС. Надёжность программного обеспечения, алгоритмическая, информационная надёжность ИС. Методы повышения надёжности ИС. Факторы, определяющие надёжность программного обеспечения (ПО). Показатели качества ПО, спецификация программы. Математические модели надёжности комплексов программ. Надёжность систем: основные термины и определения. Надёжность систем: последовательная, параллельная, последовательно-параллельная структурные системы надёжности. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) и его применение для оценки эффективности ИТ. Вопросы ФСА и функционального управления (ФУ). Методология измерения стоимости и эффективности организации. Носители затрат. Подходы к системе ФСА. Развитие ФСА. Примеры носителей затрат. Оценка информационных процессов на основе методики «6 σ» Статистические основы «Шесть σ». Уровень качества «6 σ». Экономическая эффективность ИС и ИТ-проектов. Источник экономического эффекта. Годовая экономия. Коэффициент экономической эффективности. Срок окупаемости. Расчет годовой экономии. Экономическая эффективность программного (информационного) обеспечения. Расчет сметы затрат ITIL/ITSM и управление проектами. Бизнес-проекты. Инфраструктурные проекты. Основные риски проектов. Крупномасштабные проекты развития предприятия. Модель денежного потока, порождаемого проектом разработки (внедрения) ИС. Методы определения целесообразности помещения капитала в инвестиционный проект: индекс доходности, расчет простой нормы прибыли и расчет срока окупаемости. Методы дисконтирования. Коэффициент возврата инвестиций. Организация работ по оценке экономической эффективности ИТ-проекта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен интегрировать компоненты и сервисы ИС.	Знает: Методы создания интегрированных систем Умеет: разрабатывать программы для проектирования информационных систем Имеет практический опыт: создания и эксплуатации информационных систем

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Подготовка к текущей аттестации (зачет)	20	20
Подготовка доклада: "Оценка эффективности информационной системы предприятия"	17	17
Подготовка доклада: "Формирование и стратегическое планирование информационной системы предприятия"	16,75	16.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид 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	Влияние информационных технологий на деятельность предприятия	4	4	0	0
2	Системный подход к оценке эффективности информатизации	8	6	2	0
3	Оценка эффективности ИТ и ИС на основе теории надежности	8	4	4	0
4	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) и его применение для оценки эффективности ИТ.	4	2	2	0
5	Оценка информационных процессов на основе методики «Шесть σ»	4	2	2	0
6	Экономическая эффективность ИС и ИТ-проектов	20	6	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Роль информационных технологий (ИТ) в жизнедеятельности предприятия. ИТ как элемент стратегии предприятия. Применение ИТ в деятельности предприятия.	2
2	1	Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса. Влияние ИТ на системные функции предприятия.	2
3	2	Системный подход к оценке эффективности информатизации. Специфика подхода к оценки эффективности ИТ и информационных систем (ИС).	2
4	2	Основа классификации оценки эффективности ИТ и ИС. Особенности затратных методов оценки эффективности применительно к сфере ИТ и ИС.	2
5	2	Методы оценки прямого результата. Оценка эффективности на основе идеальности процесса. Квалиметрические методы оценки эффективности ИТ и ИС.	2
6	3	Оценка эффективности ИТ и ИС на основе теории надежности. Надёжность ИС. Показатели надёжности и качества ИС. Критерии надёжности ИС. Надёжность программного обеспечения, алгоритмическая, информационная надёжность ИС. Методы повышения надёжности ИС. Факторы, определяющие надёжность программного обеспечения (ПО).	2
7	3	Показатели качества ПО, спецификация программы. Математические модели надёжности комплексов программ. Надёжность систем: основные термины и определения. Надёжность систем: последовательная, параллельная, последовательно-параллельная структурные системы надёжности.	2
8	4	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) и его применение для оценки эффективности ИТ. Вопросы ФСА и функционального управления. Методология измерения стоимости и эффективности организации. Носители затрат. Подходы к системе ФСА. Развитие ФСА. Примеры носителей затрат.	2
9	5	Оценка информационных процессов на основе методики «Шесть σ». Статистические основы «Шесть σ». Уровень качества «Шесть σ».	2
10	6	Экономическая эффективность ИС и ИТ-проектов. Источник экономического эффекта. Годовая экономия. Коэффициент экономической эффективности. Срок окупаемости. Расчет годовой экономии.	2
11	6	Экономическая эффективность программного (информационного) обеспечения. Расчет сметы затрат ITIL/ITSM и управление проектами. Бизнес-проекты. Инфраструктурные проекты. Основные риски проектов.	2

		Крупномасштабные проекты развития предприятия.	
12	6	Модель денежного потока, порождаемого проектом разработки (внедрения) ИС. Методы определения целесообразности помещения капитала в инвестиционный проект: индекс доходности, расчет простой нормы прибыли и расчет срока окупаемости. Методы дисконтирования. Коэффициент возврата инвестиций. Организация работ по оценке экономической эффективности ИТ-проекта.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Системный подход к оценке эффективности информатизации	2
2	3	Оценка эффективности информационных технологий и систем на основе теории надежности. Особенности затратных методов оценки эффективности применительно к сфере ИТ и ИС.	2
3	3	Показатели качества ПО, спецификация программы. Математические модели надёжности комплексов программ. Надёжность систем: основные термины и определения. Надёжность систем: последовательная, параллельная, последовательно-параллельная структурные системы надёжности.	2
4	4	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) и его применение для оценки эффективности ИТ	2
5	5	Оценка информационных процессов на основе методики «Шесть σ»	2
6	6	Экономическая эффективность ИС и ИТ-проектов. Источник экономического эффекта.	2
7	6	Годовая экономия. Коэффициент экономической эффективности. Срок окупаемости. Расчет годовой экономии.	2
8	6	Экономическая эффективность программного (информационного) обеспечения. Расчет сметы затрат ITIL/ITSM и управление проектами.	2
9	6	Бизнес-проекты. Инфраструктурные проекты.	2
10	6	Основные риски проектов. Крупномасштабные проекты развития предприятия.	2
11	6	Модель денежного потока, порождаемого проектом разработки (внедрения) ИС. Методы определения целесообразности помещения капитала в инвестиционный проект: индекс доходности, расчет простой нормы прибыли и расчет срока окупаемости.	2
12	6	Методы дисконтирования. Коэффициент возврата инвестиций. Организация работ по оценке экономической эффективности ИТ-проекта.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к текущей аттестации (зачет)	ЭУМД, основная литература 1 (стр. 3-361), основная литература 2 (стр. 10-253), дополнительная литература 2 (стр. 108-	4	20

	327), дополнительная литература 3 (стр. 568-705; 917-1008), дополнительная литература 6 (стр. 15-56)		
Подготовка доклада: "Оценка эффективности информационной системы предприятия"	1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с. (стр. 156-173) 2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. М.: Госстрой, Минэкономика, Минфин, Госпром РФ, 1999 (вторая редакция). – 421 с. (стр. 30-256). 3. Смагин, В.Н. Эффективность инвестиционных решений: учебное пособие / В.Н. Смагин, В.Г. Мохов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2009. – 98 с.; Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / Под ред. М. Римера. – СПб.: Питер, 2011. – 432 с. (стр. 58-192). 4. Староверова, Г. С. Экономическая оценка инвестиций [Текст] учеб. пособие по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" Г. С. Староверов, А. Ю. Медведев, И. В. Сорокина. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2008 (стр. 209-247)	4	17
Подготовка доклада: "Формирование и стратегическое планирование информационной системы предприятия"	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с. (стр. 8-35; 71-99).	4	16,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Проме-жуточная	Зачет	-	10	Промежуточная аттестация проводится в письменной форме по билетам.	зачет

		аттестация				В билет включаются 2 вопроса. Максимальное количество баллов – 10 баллов Критерии оценки зачетного задания 5 баллов: Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания программного материала. 4 балла: Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется знание основного содержания лекционного курса. Выводы не всегда носят аргументированный и доказательный характер. 3 балла: Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы. Имеются затруднения с выводами. 0 баллов: Материал излагается непоследовательно, нет системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Демонстрируется незнание базовых положений курса. Выводы отсутствуют.	
2	4	Текущий контроль	Выступление с докладом по теме "Формирование и стратегическое планирование информационной системы предприятия"	0,5	20	Доклад подготавливается во внеаудиторное время и заслушивается на семинарских занятиях, по завершению выступления студенту задаются вопросы по теме доклада. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Доклад оценивается по четырем критериям, итоговая оценка доклада – сумма баллов по критериям. Критерии оценки доклада: 1) Соответствие содержания доклада заявленной теме	зачет

						5 баллов – тема раскрывается полно, содержание доклада в полном объеме соответствует заявленной теме; корректно сформулированы цель и задачи доклада. 4 балла – тема раскрывается достаточно полно, содержание доклада соответствует заявленной теме; не четко сформулированы цель и задачи доклада. 3 балла – тема раскрывается частично, содержание доклада не в полном объеме соответствует заявленной теме; не корректно сформулированы цель и задачи доклада. 0 баллов – тема не раскрывается, содержание доклада не соответствует, заявленной теме; не корректно сформулированы цель и задачи доклада. 2) Логичность и последовательность изложения материала доклада, аргументированность выводов 5 баллов – материал в докладе излагается логично и последовательно, выводы обоснованы и четко аргументированы; 4 балла – материал в докладе излагается логично и последовательно, выводы частично обоснованы и аргументированы; 3 балла – допущены логические ошибки в изложении материала, выводы частично обоснованы; 0 баллов – материал в докладе излагается непоследовательно, выводы не обоснованы. 3) Объем используемых информационных ресурсов и их соответствие изучаемой дисциплине и теме доклада 5 баллов – используется широкая, актуальная база информационных ресурсов, соответствующая дисциплине и теме доклада; 4 балла – используется основная база информационных ресурсов, соответствующая дисциплине и теме доклада; 3 балла – используется ограниченная база информационных ресурсов, частично, соответствующая дисциплине и теме доклада; 0 баллов – необходимые информационные ресурсы почти не используются	

						4) Качество выступления и ответов на вопросы 5 баллов – выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал, свободно и корректно отвечает на вопросы, точно укладывается в рамки регламента; 4 балла – выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал, допускает ошибки при ответах на вопросы, не укладывается в рамки регламента; 3 балла – выступающий слабо владеет информацией, не грамотно излагает материал, допускает ошибки при ответах на вопросы, не укладывается в рамки регламента; 0 баллов – выступающий не владеет информацией, не грамотно излагает материал, не отвечает на вопросы, не укладывается в рамки регламента. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,5.	
3	4	Текущий контроль	Выступление с докладом по теме "Оценка эффективности информационной системы предприятия"	0,5	20	Доклад подготавливается во внеаудиторное время и заслушивается на семинарских занятиях, по завершению выступления студенту задаются вопросы по теме доклада. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Доклад оценивается по четырем критериям, итоговая оценка доклада – сумма баллов по критериям. Критерии оценки доклада: 1) Соответствие содержания доклада заявленной теме 5 баллов – тема раскрывается полно, содержание доклада в полном объеме соответствует заявленной теме; корректно сформулированы цель и задачи доклада. 4 балла – тема раскрывается достаточно полно, содержание доклада соответствует заявленной теме; не четко сформулированы цель и задачи доклада. 3 балла – тема раскрывается частично, содержание доклада не в полном объеме соответствует заявленной теме; не корректно сформулированы цель и задачи доклада.	зачет

						0 баллов – тема не раскрывается, содержание доклада не соответствует, заявленной теме; не корректно сформулированы цель и задачи доклада. 2) Логичность и последовательность изложения материала доклада, аргументированность выводов 5 баллов – материал в докладе излагается логично и последовательно, выводы обоснованы и четко аргументированы; 4 балла – материал в докладе излагается логично и последовательно, выводы частично обоснованы и аргументированы; 3 балла – допущены логические ошибки в изложении материала, выводы частично обоснованы; 0 баллов – материал в докладе излагается непоследовательно, выводы не обоснованы. 3) Объем используемых информационных ресурсов и их соответствие изучаемой дисциплине и теме доклада 5 баллов – используется широкая, актуальная база информационных ресурсов, соответствующая дисциплине и теме доклада; 4 балла – используется основная база информационных ресурсов, соответствующая дисциплине и теме доклада; 3 балла – используется ограниченная база информационных ресурсов, частично, соответствующая дисциплине и теме доклада; 0 баллов – необходимые информационные ресурсы почти не используются 4) Качество выступления и ответов на вопросы 5 баллов – выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал, свободно и корректно отвечает на вопросы, точно укладывается в рамки регламента; 4 балла – выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал, допускает ошибки при ответах на вопросы, не укладывается в рамки регламента; 3 балла – выступающий слабо владеет информацией, не грамотно излагает материал, допускает ошибки при	

						ответах на вопросы, не укладывается в рамки регламента; 0 баллов – выступающий не владеет информацией, не грамотно излагает материал, не отвечает на вопросы, не укладывается в рамки регламента. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,5	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. No 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…100 %. не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, и/или желает повысить рейтинг, то проходит мероприятие промежуточной аттестации. На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля, промежуточной аттестации с учетом соответствующих коэффициентов. Оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и диплом магистра	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-7	Знает: Методы создания интегрированных систем	+	+	+
ПК-7	Умеет: разрабатывать программы для проектирования информационных систем	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: создания и эксплуатации информационных систем	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст] учебник для вузов по направлению "Менеджмент" В. В.

Трофимов и др.; под ред. В. В. Трофимова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 542 с. ил., табл. 21 см

2. Карминский, А. М. Информационные системы в экономике [Текст] Ч. 1 Методология создания учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 335 с. ил.

3. Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006

4. Корнеев, И. К. Информационные технологии в управлении [Текст] И. К. Корнеев, В. А. Машурцев. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 156, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям В. В. Брага, Н. Г. Бубнова, Л. А. Вдовенко и др.; под ред. Г. А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2006. - 399 с. ил.

2. Барский, А. Б. Нейронные сети: распознавание, управление, принятие решений А. Б. Барский. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 174, [1] с. ил.

3. Вербовецкий, А. А. Основы компьютерных технологий и современные ПК [Текст] А. А. Вербовецкий. - М.: Алекс, 2002. - 264,[1] с. ил.

4. Информационные технологии в бизнесе [Текст] энцикл. А. Дженкинс и др.; под ред. М. Желены. - СПб.: Питер, 2002. - 1117 с. ил.

5. Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006

6. Перегудов, Ф. И. Информационные системы для руководителей [Текст] под общ. ред. Ф. И. Перегудова. - М.: Финансы и статистика, 1989. - 174 с. ил.

7. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с.

8. Староверова, Г. С. Экономическая оценка инвестиций [Текст] учеб. пособие по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" Г. С. Староверов, А. Ю. Медведев, И. В. Сорокина. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2008

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Попова, О. В. Оценка эффективности инвестиций. Методические указания по изучению дисциплин «Экономика инвестиций», «Инвестиционная стратегия», «Экономическая оценка инвестиций», «Инвестиции» для бакалавров направления «Экономика» : методические указания / О. В. Попова, С. А. Долгова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 41 с. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71253 (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Скрипкин, К. Г. Экономическая эффективность информационных систем в России : монография / К. Г. Скрипкин. — Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2014. — 156 с. — ISBN 978-5-317-04863-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73162 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Методические пособия для преподавателя	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Скрипкин, К. Г. Экономическая эффективность информационных систем / К. Г. Скрипкин. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 252 с. — ISBN 5-94074-180-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/40016 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селиванов, Е. П. Надежность и эффективность экономических информационных систем : монография / Е. П. Селиванов. — Пенза : ПензГТУ, 2011. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/62539 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кузьмин, А. С. Анализ надежности и эффективности экономических информационных систем : учебное пособие / А. С. Кузьмин, Е. П. Селиванов. — Пенза : ПензГТУ, 2011. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/62693 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows server(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Лекции	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Пересдача	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Зачет,диф.зачет	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Контроль самостоятельной работы	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Практические занятия и семинары	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС: Проектор, Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета