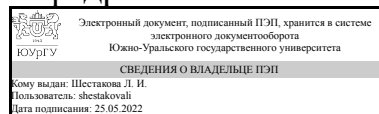


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



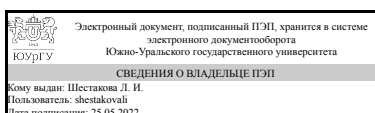
Л. И. Шестакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.11 Управление IT-сервисами
для направления 38.04.02 Менеджмент
уровень Магистратура
магистерская программа Геоинформационные системы в управлении
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Международные отношения, политология и регионоведение

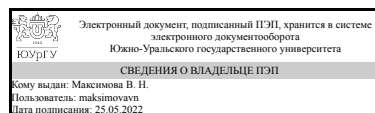
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



Л. И. Шестакова

Разработчик программы,
к.пед.н., доцент



В. Н. Максимова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели - сформировать знания о современных методологиях управления информационной системой на различных стадиях ее жизненного цикла, а также привить навыки практической работы по управлению жизненным циклом современных ИС с использованием новейших технологий. Задачи дисциплины: - осуществить систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению жизненного цикла информационной системы; - ознакомление студентов с теоретическими основами и современными стандартами жизненного цикла информационных систем; - ознакомление с методами управления ИТ-проектами и технологией выполнения проектных работ; - изучение современных методов реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем и подходов к управлению этим процессами; - научить осуществлять системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла. - приобретение навыков работы по созданию документации на отдельных стадиях процессов жизненного цикла информационной системы; - развитие у студентов умения применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач при разработке и использовании экономических информационных систем.

Краткое содержание дисциплины

Формирование теоретических основ построения жизненного цикла информационных систем и управления им, а также приобретение практических навыков в области реализации процессов жизненного цикла информационных систем с использованием системы Microsoft Project

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями	Знает: теоретические основы и общие принципы построения моделей жизненного цикла информационных систем; основные принципы и подходы к управлению жизненным циклом информационных систем; методы и технологии реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем; современные стандарты и методики проектирования профиля жизненного цикла информационных систем Умеет: использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия Имеет практический опыт: проведения анализа жизненного цикла информационной системы; в выборе методов реализации основных процессов жизненного цикла информационной системы

<p>ПК-2 способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями</p>	<p>Знает: основные принципы и подходы управления ИТ-сервисами, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) Умеет: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) Имеет практический опыт: применения современного инструментария ИТ-сервисов, владения методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); владения методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия</p>
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Технологии защиты информации, Моделирование информационных процессов, Правовые и финансовые вопросы в управлении информационными системами, Управление проектами в информационных технологиях, Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)</p>	<p>Не предусмотрены</p>

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

Дисциплина	Требования
<p>Моделирование информационных процессов</p>	<p>Знает: сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию информационного моделирования, информационных систем, виды информации, циркулирующей в организации; методы, средства и технологию анализа информационных ресурсов предприятий; разработки различных моделей данных и ИС; анализа проектных решений ИС, сопровождения ИС, архитектуру, устройство и функционирование современных информационных систем Умеет: моделировать, проектировать и осуществлять организацию эксплуатацию информационных систем и информационно-компьютерных технологий, обрабатывать с использованием современного программного обеспечения текстовую и</p>

	<p>графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах Имеет практический опыт: моделирования и проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ, обработки и анализа поступающих информационных запросов для получения информации</p>
Технологии защиты информации	<p>Знает: средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; технические каналы утечки информации; возможности технических средств перехвата информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации, теоретические основы криптографии, корпоративную стратегию, программы организационного развития, основы разработки корпоративной стратегии, программы организационного развития Умеет: пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения, применять практические приемы защиты рабочих станций и серверов, применять практические приемы защиты рабочих станций и серверов Имеет практический опыт: владения методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации, работы с инструментальными средствами и стандартами, поддерживающими разработку криптографического обеспечения информационных систем, владения инструментальными средствами и стандартами, поддерживающими разработку криптографического обеспечения информационных систем</p>
Управление проектами в информационных технологиях	<p>Знает: специфику управления ИТ-проектами, типовые ошибки менеджмента ИТ-проектов; ролевую (организационную) структуру управления ИТ-проектом, программой, портфелем проектов; метрики оценки трудоемкости и времени разработки программного обеспечения; модели жизненного цикла ИТ-решений и их соотношение с этапами жизненного цикла проекта, современное состояние в сфере проектной деятельности в информационных технологиях Умеет: адаптировать модель жизненного цикла ИТ-проекта в зависимости от решаемых задач и особенностей программного обеспечения; оценивать трудоемкость и время разработки программного обеспечения; реализовывать модели жизненного цикла ИТ-решений и их</p>

	<p>соотнесение с этапами жизненного цикла проекта, проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой Имеет практический опыт: работы с информационными системами управления проектами и портфелями проектов, метриками оценки трудоемкости и времени, методами календарного, ресурсного и сетевого планирования, владении программными средствами формирования научного отчета, статьи, доклада</p>
<p>Правовые и финансовые вопросы в управлении информационными системами</p>	<p>Знает: показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций; бизнес-функции и структуру управления бизнесом; теорию управления бизнес-процессами; методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; методики технико-экономического обоснования проектов внедрения ИТ-решений Умеет: управлять жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий Имеет практический опыт: выбора и использования методов управления инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)</p>	<p>Знает: статистические методы сравнительного анализа научной информации, как использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами Умеет: проводить анализ полученной информации, использовать количественные и качественные методы, готовить аналитические материалы по результатам исследования Имеет практический опыт: научного анализа статистической информации, применения количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, подготовки аналитических материалов по результатам их применения</p>
<p>Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр)</p>	<p>Знает: современные подходы сбора и анализ научной информации для проведения исследований, количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, как готовить аналитические материалы по результатам их применения Умеет: готовить отчеты на основании аналитических материалов, готовить отчеты на основании аналитических материалов Имеет практический опыт: подготовки аналитических материалов по результатам проведенных исследований,</p>

применения количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 40,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	67,5	67,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка курсовой работы	30	30	
Подготовка к экзамену	37,5	37,5	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объём аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в управление ЖЦ ИС. Модели жизненного цикла информационных систем.	4	2	2	0
2	Стандарты жизненного цикла информационных систем	4	2	2	0
3	Оценка длительности и стоимости разработки программного продукта	4	2	2	0
4	Организационная ИТ структура	4	2	2	0
5	Проектные и нормативные документы в сфере ИТ	6	4	2	0
6	Организация управления развитием ИС	6	4	2	0
7	Практика управления жизненным циклом информационных систем	4	0	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие «жизненный цикл ИС». Стандартные этапы ЖЦ ИС. Типы ЖЦ ИС. Понятие «модель ЖЦ проекта». Определение «менеджмента программных	2

		проектов», инжиниринга ПО, проекта, управления проектами. Жизненный цикл управления проектом ИС. Содержание и основные задачи этапов ЖЦ ИС и ЖЦ проекта. Линейная модель жизненного цикла. Каскадная модель жизненного цикла. Инкрементная модель жизненного цикла, Эволюционная модель жизненного цикла. Реализация моделей жизненного цикла. Спиральная модель жизненного цикла. Фазы жизненного цикла. Итерации.	
2	2	Роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем. Виды стандартов. Международные стандарты, национальные стандарты жизненного цикла. Внутрифирменные стандарты. Серия стандартов ГОСТ 34. Стадии создания автоматизированной системы. Систем документации на автоматизированную систему. Комплект документов как результат каждой стадии. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения. Основные процессы, вспомогательные процессы, организационные процессы. Классификация основных процессов по субъектам жизненного цикла. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Стандарты жизненного цикла систем. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Стандарты ISO. Национальные стандарты. Стандарты на документирование этапов ЖЦ программной системы. Методологии управления от Microsoft: MSF, MOF. Методология управления процессом разработки MSF. Варианты MSF. Модели MSF: процессов, проектной группы. Методы MSF: управление проектами, управление рисками, подготовка объекта к внедрению. Методология поддержки и развития ИТ-решения в процессе эксплуатации MOF. Модели MOF: процессов, управления командой, управления рисками. Стандарты разработки сложных систем.	2
3	3	Идентификация задач и действий. Стадии жизненного цикла разработки ИС. Действия жизненного цикла по разработке ПО. Действия, выполняемые в каскадной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в V-образной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в структурированной модели эволюционного быстро прототипирования. Действия, выполняемые в модели быстрой разработки приложений. Действия, выполняемые в спиральной модели разработки ПО. Формирование рабочего графика. Диаграмма Ганта. Сетевая диаграмма. Построение рабочих графиков с применением метода критической цепи. Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта. Методы формирования ИТ-бюджета	2
4	4	Организационная структура проекта. Идентификация и документирование ролей и навыков, необходимых для осуществления проекта. Назначение обязанностей для исполнителей. Подбор исполнителей, соответствующих ролям. План управления персоналом, участвующим в выполнении проекта	2
5	5	Предпроектные документы. Устав проекта. Пакет документов для принятия решения: Обзор проекта (Цель проекта, Рамки проекта, Области результата, Связанные проекты), Экономическое обоснование, План проекта, Анализ рисков. Техническое задание на проект. План управления проектом Бизнес-план проекта. Структура бизнес-плана проекта ИС. Инструменты составления бизнес-плана	4
6	6	Процессы управления ИТ. Базовые модели взаимодействия службы ИТ с организацией. Документальное обеспечение службы ИТ. Основы управления службы ИС: задачи, организационная структура, проблемы. Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ. ITIL/INSM – концептуальная основа процессов службы ИС. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. ИТ-сервис. Информационно-технологические сервисы: функция ИКТ, приложение ИКТ, элемент ИКТ. Методология управления ИТ-сервисами ITSM. Взаимодействие бизнес-системы и ИКТ. ИТ-поразделение. Модель управления качеством ИТ-	4

		сервисов EFQM. Стандарты ISO-9000, ISO-9001, ISO-20000. Библиотека ITIL. Сервисная модель CMMI. Модель зрелости для провайдеров IT CMM. Модель управляемых целей IT CobIT. Методологии управления IT-сервисами других компаний. Модели аутсорсинга и «облачных технологий». Управление ИКТ. Международные ассоциации управления и аудита IT: ISACA, ISACF. Стратегии ИТ. IT Governance. Система сбалансированных показателей BSC IT – основа методологии управления.	
7	7	Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита. Сущность стратегического управления развитием ИС.	0

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-3	1	Реализация модели жизненного цикла с использованием информационной системы Microsoft Project.	2
4-6	2	Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта.	2
7-9	3	Формирование ИТ-бюджета	2
10-12	4	Разработка модели организационной структуры ИТ для условного предприятия	2
13-15	5	Реализация модели жизненного цикла с использованием информационной системы Microsoft Project.	2
16-18	6	Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта	2
19-21	7	Формирование проектных документов	4

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 курсовой работы	Емельянова, Н. З. Информационные системы в экономике [Текст] учеб. пособие для сред. проф. образования по гр. специальностей "Экономика и упр." Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 461 с. ил.	4	30
Подготовка к экзамену	Емельянова, Н. З. Основы построения автоматизированных информационных систем [Текст] учеб. пособие для сред. проф. образования по специальности 2203 Програм. обеспечение вычисл. техники и автоматиз. систем Н. З.	4	37,5

	Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2005. - 415 с. ил. Сатунина, А. Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика" А. Е. Сатунина, Л. А. Сысоева. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 349 с. ил.		
--	--	--	--

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	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Практическая работа 1.	1	5	Практическое задание имеет 10 вопросов, время, которое отводится на письменный ответ на вопросы - 45 минут Выполнены все задания практической работы, даны ответы на все вопросы - 5 баллов; Задания выполнены, но имеются замечания, даны ответы на все вопросы - 4 балла; Имеются замечания, даны не все ответы на вопросы - 3 балла; Выполнена часть заданий, имеются замечания, студент плохо отвечает на вопросы - 2 балла; Выполнена часть заданий, имеются серьёзные замечания, студент очень плохо отвечает на вопросы - 1 балл; Задание не выполнено – 0 баллов.	экзамен
2	4	Текущий контроль	Практическая работа 2	1	5	Практическое задание имеет 10 вопросов, время, которое отводится на письменный ответ на вопросы - 45 минут Выполнены все задания практической работы, даны ответы на все вопросы - 5 баллов; Задания выполнены, но имеются замечания, даны ответы на все вопросы - 4 балла; Имеются замечания, даны не все ответы на вопросы - 3 балла; Выполнена часть заданий, имеются замечания, студент плохо отвечает на вопросы - 2 балла;	экзамен

						Выполнена часть заданий, имеются серьёзные замечания , студент очень плохо отвечает на вопросы - 1 балл; Задание не выполнено – 0 баллов.	
3	4	Текущий контроль	реферат	1	3	Реферат оценивается по 3ех балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом: • 3 балла – «отлично»; (устная защита с соблюдением регламента представленного реферата с электронной презентацией); • 2 балла – «хорошо» (оформленный реферат с подготовленной электронной презентацией); • 1 балл – «удовлетворительно" (реферат оформлен в соответствии с требованиями и предоставлен); • 0 баллов – «неудовлетворительно" (реферат оформлен не по требованиям или не предоставлен)	экзамен
4	4	Текущий контроль	Практическая работа	1	3	Практическая работа оценивается по 3ех балльной шкале, предполагается устная защита работы с представлением электронной презентации. Пример презентации представлен в курсе электронного ЮУрГУ. Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом: • 3 балла – «отлично»; (устная защита с соблюдением регламента представленной работы с электронной презентацией); • 2 балла – «хорошо» (подготовленная электронная презентация); • 1 балл – «удовлетворительно" (работа оформлена в соответствии с требованиями и предоставлен); • 0 баллов – «неудовлетворительно" (работа оформлена не по требованиям или не предоставлена)	экзамен
5	4	Промежуточная аттестация	экзамен	-	5	Время проведения экзамена на одного - 60 минут с учетом подготовки (45 минут - подготовка, 15 минут - устный ответ на экзаменационные вопросы). В каждом экзаменационном билете есть 2 вопроса. 5 баллов - правильный аргументированный ответ на 2 вопроса, с приведением примеров 4 балла - правильный ответ на 2 вопроса при наличии наводящих вопросов 3 балла - правильный ответ на один вопрос 0 баллов - отсутствие правильных ответов на два вопроса	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной	Процедура проведения	Критерии оценивания
-------------------	----------------------	---------------------

аттестации		
экзамен	<p>Оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Оценка может быть выставлена на основании активной работы в семестре (выполнения всех видов заданий). Оценка «отлично» выставляется при наличии 85-100%, «хорошо» - 75-84%, «удовлетворительно» - 60-74%, а «неудовлетворительно» - 0-59%. Если студент накопил менее 60 %, он должен сдать экзамен. Билет состоит из двух вопросов. Каждый готовится 45 минут.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: теоретические основы и общие принципы построения моделей жизненного цикла информационных систем; основные принципы и подходы к управлению жизненным циклом информационных систем; методы и технологии реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем; современные стандарты и методики проектирования профиля жизненного цикла информационных систем		+			+
ПК-1	Умеет: использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия		+			+
ПК-1	Имеет практический опыт: проведения анализа жизненного цикла информационной системы; в выборе методов реализации основных процессов жизненного цикла информационной системы		+			+
ПК-2	Знает: основные принципы и подходы управления ИТ-сервисами, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)		+	+	+	+
ПК-2	Умеет: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)		+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: применения современного инструментария ИТ-сервисов, владения методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); владения методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия		+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сатунина, А. Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика" А. Е. Сатунина, Л. А. Сысоева. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 349 с. ил.

2. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Белавкин, И. В. Управление проектами [Текст] Учеб. пособие И. В. Белавкин; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автоматика и упр.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 35,[1] с. ил.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Бунова, Е.В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project : учеб. пособие для вузов по направлению 080000 "Экономика и упр." / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы; ЮУрГУ. -Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 104 с. Н. Н.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Бунова, Е.В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project : учеб. пособие для вузов по направлению 080000 "Экономика и упр." / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы; ЮУрГУ. -Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 104 с. Н. Н.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2020)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
-------------	--------	--

Лекции	160 (1)	Компьютер, проектор, экран
Практические занятия и семинары	152 (1)	16 компьютеров
Самостоятельная работа студента	152 (1)	16 компьютеров, проектор