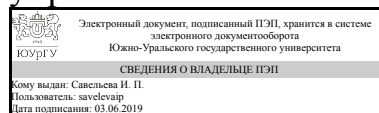


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



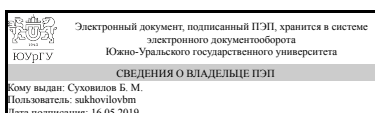
И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2338

дисциплины В.1.11 Управление разработкой информационных систем
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные технологии в экономике

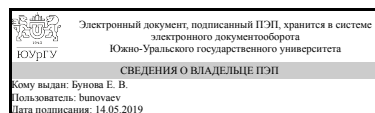
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1002

Зав.кафедрой разработчика,
Д.техн.н., снс



Б. М. Суховилов

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Е. В. Бунова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – научить студента ориентироваться в области управления жизненным циклом ИС, а также привить навыки практической работы по управлению жизненным циклом современных ИС с использованием новейших технологий. Задачи дисциплины: - ознакомить с методами управления ИТ-проектами и технологией выполнения проектных работ; - научить выполнять начальные оценки ИС: финансовых и трудовых затрат, общей стоимости владения и экономической эффективности; - научить осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; - научить оформлению проектной документации.

Краткое содержание дисциплины

формирование теоретических основ в области управления жизненным циклом ИС, а также привить навыки практической работы по управлению жизненным циклом современных ИС с использованием новейших технологий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: Практику эффективного управления коллективом в процессе реализации жизненного цикла информационных систем
	Уметь: Находить и использовать наиболее эффективные примеры управления жизненным циклом информационных систем
	Владеть: Практикой эффективного управления коллективом в процессе реализации жизненного цикла информационных систем
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знать: Практику принятия эффективных организационно-управленческих решений в процессе реализации жизненного цикла информационных систем
	Уметь: находить и использовать наиболее эффективные примеры управления жизненным циклом информационных систем
	Владеть: Практикой эффективного управления коллективом в процессе реализации жизненного цикла информационных систем
ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Знать: Инструментами поиска эффективных практик управления жизненным циклом информационных систем
	Уметь: Проводить анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	Владеть: Вопросы способами анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных	Знать: практику использования информационных систем и информационно-коммуникативных

технологий решения для управления бизнесом	технологий решения для управления бизнесом
	Уметь:выбирать информационные системы и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом
	Владеть:информационными системы и информационно-коммуникативными технологиями решения для управления бизнесом
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знать:теоретические основы формирования технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
	Уметь:проводить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
	Владеть:инструментами автоматического расчета показателей технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать:инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
	Уметь:использовать инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
	Владеть:инструментальными средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
ПК-23 умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	Знать:ИС и ИКТ управления бизнесом
	Уметь:проводить рациональный выбор ИС и ИКТ управления бизнесом
	Владеть:ИС и ИКТ управления бизнесом
ПК-26 способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	Знать:теоретические основы разработки бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ
	Уметь: разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ
	Владеть: инструментами разработки бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ
ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	Знать:лучшую практику создания нового бизнеса, формирования бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ
	Уметь:сформировать бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ
	Владеть:инструментами автоматического формирования бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.18 Программирование	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Б.1.18 Программирование	получение студентами теоретических знаний и практических навыков в программировании на основе процедурного подхода.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	60	60
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	48	48
Изучение теоретических материалов с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы	20	20
Выполнение контрольной работы в Microsoft Project, Project Expert	28	28
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	Введение в управление проектами разработкой ИС	4	4	0	0
2	Процессы управления проектами	6	6	0	0
3	Методология внедрения и стандарты управления проектами разработки ИС	14	10	4	0
4	Организация работ по управлению проектами разработки ИС	8	8	0	0
5	Программное обеспечение для автоматизации управления проектами	28	8	20	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита.	4
4	2	Процессы инициирования: анализ существующего состояния; определение цели проекта, ограничительных условий, потенциальных участников, требуемое время, ресурсы и средства; определение и сравнительная оценка альтернатив; утверждение концепции проекта. Процессы планирования: планирование целей, декомпозиция целей, определения взаимосвязей операций, оценка деятельности и объемов работ, определение и назначение ресурсов, оценка стоимости, оценка бюджета. Планирование качества: план обеспечения качества, элементы плана обеспечения качества.	6
6	3	Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002, PJM (Project Management Method	6
7	3	Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: COBIT, ITIL/ITSM, методология управления процессом разработки от Microsoft MSF	4
9	4	Участники проекта и его окружение. Типы схем организации работ. Пользователь. Требования пользователя к ИС. Заказчик. Администратор. Разработчик. Их функции.	4
10	4	Менеджер проекта. Проектные группы. Их функции и обязанности. Методы планирования и управления с помощью построения линейного графика Ганта и PERT.	4
12	5	Программное обеспечение для автоматизации управления проектами. Управление проектами с использованием MS Project. Назначение и функции программы.	4
13	5	Создание нового проекта. График работ проекта. Ограничения в расписании работ. Ввод ресурсов проекта. Назначение ресурсов.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
2	3	Формирование рабочего графика. Диаграмма Ганта. Сетевая диаграмма. Определение критического пути при реализации проекта и его оптимизация.	4
1	5	Управление проектом при разработке электронной системы управления документооборотом с использованием программы управления проектами MS Project.	4
3	5	Управление проектом при разработке электронной системы управления документооборотом с использованием программы управления проектами MS Project.	2
4	5	Оптимизация загрузки ресурсов проекта.	2
5	5	Отслеживание хода выполнения проекта. Минимизация стоимости проекта.	1
6	5	Создание отчетов.	1
7	5	Управление проектом при разработке корпоративной информационной системы с использованием программы управления инвестиционными проектами Project Expert.	4
8	5	Эффективность проектов в области ИТ технологий.	2

9	5	Управление проектом при разработке корпоративной информацион-ной системы с использованием программы управления инвестиционными проектами Project Expert. Создание отчетов.	4
---	---	--	---

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Изучение теоретических материалов с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Н. Н. Заботина. Проектирование информационных систем Текст учеб. пособие для вузов по специальности 080801 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. специальностям. -М. ИНФРА-М 2013. -331 с. глава 1,2,3 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; ЮУрГУЧелябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. 104 с.	20
Выполнение контрольной работы в Microsoft Project	Бунова Е.В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project [Текст] : 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. Заботина. Проектирование информационных систем Текст учеб. пособие для вузов по специальности 080801 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. специальностям. -М. ИНФРА-М 2013. -331 с. глава 1,2,3	28

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
групповая работа	Практические занятия и семинары	Создание команды проекта управления ЖЦ ИС	4

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Моделирование ЖЦ ИС, расчет экономической эффективности с использованием Project Expert	Моделирование ЖЦ ИС уникальной и адаптируемой ИС, расчет экономической эффективности с использованием Project Expert

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
Процессы управления проектами	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	зачет	1
Методология внедрения и стандарты управления проектами разработки ИС	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	контрольная работа	3-6
Организация работ по управлению проектами разработки ИС	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	зачет	1-3
Программное обеспечение для автоматизации управления проектами	ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	контрольная работа	7
Все разделы	ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	контрольная работа	5
Все разделы	ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	контрольная работа	8
Все разделы	ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	зачет	5
Все разделы	ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	зачет	4

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
--------------	-----------------------------------	---------------------

зачет		Зачтено: Знание основного материала, выполнение всех практических заданий Не зачтено: Незнание основного материала и невыполнение всех практических заданий
контрольная работа	Практическое задание по созданию модели ЖЦ ИС и технико-экономическому обоснованию проекта	Зачтено: выполнение всех практических заданий Не зачтено: невыполнение всех практических заданий

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита. Процессы инициирования: анализ существующего состояния; определение цели проекта, ограничительных условий, потенциальных участников, требуемое время, ресурсы и средства; определение и сравнительная оценка альтернатив; утверждение концепции проекта. Процессы планирования: планирование целей, декомпозиция целей, определения взаимосвязей операций, оценка деятельности и объемов работ, определение и назначение ресурсов, оценка стоимости, оценка бюджета. Планирование качества: план обеспечения качества, элементы плана обеспечения качества. Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002, PJM (Project Management Method) Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: COBIT, ITIL/ITSM, методология управления процессом разработки от Microsoft MSF Участники проекта и его окружение. Типы схем организации работ. Пользователь. Требования пользователя к ИС. Заказчик. Администратор. Разработчик. Их функции. Менеджер проекта. Проектные группы. Их функции и обязанности. Методы планирования и управления с помощью построения линейного графика Ганнта и PERT. Программное обеспечение для автоматизации управления проектами. Управление проектами с использованием MS Project. Техничко-экономическое обоснование с использованием Project Expert
контрольная работа	Программное обеспечение для автоматизации управления проектами. Управление проектами с использованием MS Project. Техничко-экономическое обоснование с использованием Project Expert

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами [Текст] учебник для вузов по направлению "Бизнес-информатика" В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНО, 2011
2. 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.

б) дополнительная литература:

1. Бунова, Е. В. Оценка эффективности разработки и внедрения информационных систем [Текст] учеб. пособие Е. В. Бунова, О. С. Буслаева ; под ред. В. В. Мокеева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 69, [1] с. ил.

2. Бунова, Е. В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project [Текст] 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, [1] с. ил. электрон. версия

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

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:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Пикулин, В.В. Проектирование информационных систем: практикум. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 128 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Методические пособия для преподавателя	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] —	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

	Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с.		
--	---	--	--

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -Project Expert(бессрочно)
2. Microsoft-Project(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	143 (36)	мультимедийная установка с предустановленным программным обеспечением
Практические занятия и семинары	115 (36)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Контроль самостоятельной работы	115 (36)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Зачет, диф. зачет	115 (36)	ПК с предустановленным программным обеспечением