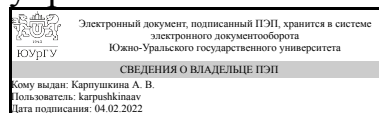


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



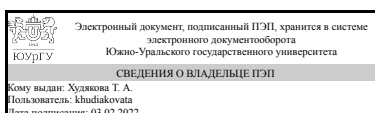
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.11 Управление разработкой информационных систем
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

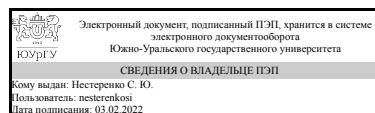
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1002

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



С. Ю. Нестеренко

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)
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
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-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-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных	Знать: Практику принятия эффективных организационно-управленческих решений в процессе реализации жизненного цикла информационных систем

профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	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-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-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знать: практику использования информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом
	Уметь: выбирать информационные системы и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом
	Владеть: информационными системами и информационно-коммуникативными технологиями решения для управления бизнесом
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-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
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

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	15	15
Выполнение контрольной работы в Microsoft Project, Project Expert	23	23
Подготовка к зачёту	10	10
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
1,2	1	Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита.	4
3,4,5	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
6,7,8	3	Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002, PJM (Project Management Method)	6
9,10	3	Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: COBIT, ITIL/ITSM, методология управления процессом разработки от Microsoft MSF	4
11,12	4	Участники проекта и его окружение. Типы схем организации работ. Пользователь. Требования пользователя к ИС. Заказчик. Администратор. Разработчик. Их функции.	4
13,14	4	Менеджер проекта. Проектные группы. Их функции и обязанности. Методы планирования и управления с помощью построения линейного графика Гантта и PERT.	4
15,16	5	Программное обеспечение для автоматизации управления проектами. Управление проектами с использованием MS Project. Назначение и функции программы.	4
17,18	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
1,2	3	Формирование рабочего графика. Диаграмма Ганта. Сетевая диаграмма. Определение критического пути при реаллизации проекта и его оптимизация.	4
3,4	5	Управление проектом при разработке электронной системы управления документооборотом с использованием программы управления проектами MS Project.	4
5	5	Оптимизация загрузки ресурсов проекта.	2
6	5	Отслеживание хода выполнения проекта. Минимизация стоимости проекта. Создание отчетов.	2
7	5	Управление проектом при разработке электронной системы управления документооборотом с использованием программы управления проектами MS Project.	2
8,9	5	Управление проектом при разработке корпоративной информационной системы с использованием программы управления инвестиционными	4

		проектами Project Expert.	
10,11	5	Управление проектом при разработке корпоративной информационной системы с использованием программы управления инвестиционными проектами Project Expert. Создание отчетов.	4
12	5	Эффективность проектов в области ИТ технологий.	2

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; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. 104 с.	15
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	23
Подготовка к зачёту	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	10

	: 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.	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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	1-10
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	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	зачет	1-10
Программное обеспечение для автоматизации	ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	контрольная работа	7

управления проектами			
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	1-10
Все разделы	ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	зачет	1-10
Все разделы	ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	зачёт	1-10
Все разделы	ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	зачёт	1-10
Все разделы	ПК-23 умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	зачёт	1-10
Все разделы	ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	зачёт	1-10
Все разделы	ПК-26 способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	зачёт	1-10
Все разделы	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	контрольная работа	3-6
Все разделы	ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	контрольная работа	3-6
Все разделы	ПК-23 умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	контрольная работа	5-8
Все разделы	ПК-26 способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	контрольная работа	5-8
Все разделы	ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	контрольная работа	1-8

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов	Зачтено: $\geq 50\%$ верных ответов (баллы)

	учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Тест на компьютере	начисляются пропорционально от 15 до 30) Не зачтено: < 50% верных ответов, баллы БРС не начисляются
контрольная работа	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Практическое задание по созданию модели ЖЦ ИС и технико-экономическому обоснованию проекта.	Зачтено: выполнено более 50% подзаданий (баллы начисляются пропорционально от 15 до 30) Не зачтено: выполнено менее 50% подзаданий, баллы БРС не начисляются

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	<p>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.</p> <p>Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002, PJM (Project Management Method)</p> <p>Преимущества методологии внедрения. Методологии и стандарты по управлению программными проектами: COBIT, ITIL ITSM, методология управления процессом разработки от Microsoft MSF</p> <p>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. Технико-экономическое обоснование с использованием Project Expert</p> <p>ВопросыКЗачету.pdf</p>
контрольная работа	Программное обеспечение для автоматизации управления проектами. Управление проектами с использованием MS Project. Технико-экономическое обоснование с использованием Project Expert.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Презентация "Основы методологии Microsoft Solutions Framework"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	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. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000502441
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гринченко, Н. Н. Управление проектами в Microsoft Project : учебное пособие / Н. Н. Гринченко, Ю. В. Конкин, П. В. Овечкин. — Рязань : РГРТУ, 2012. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/168337
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ружников, В. А. Экономика программной инженерии : учебное пособие / В. А. Ружников, М. А. Вержаковская, В. Ю. Аронов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/182385
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Проектные методологии управления: Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-7567-0982-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/115619
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-5335-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/148472

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. -Project Expert(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
Зачет, диф. зачет	115 (36)	ПК 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