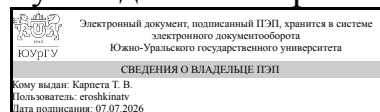


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



Т. В. Карпета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.05 Управление ИТ-проектами
для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

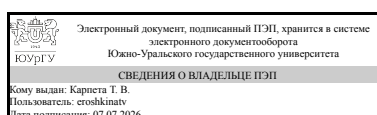
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

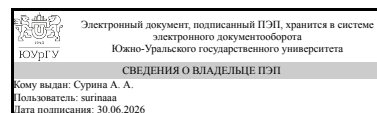
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,
к.физ.-мат.н.



Т. В. Карпета

Разработчик программы,
старший преподаватель



А. А. Сурина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование системных знаний и практических навыков управления ИТ-проектами на всех стадиях жизненного цикла: от инициации и планирования до мониторинга, поставки результата, завершения и анализа эффективности проекта. Задачи дисциплины: • изучить современные подходы к управлению проектами и специфику ИТ-проектов, включая управление содержанием, сроками, стоимостью, рисками, качеством и коммуникациями; • освоить методы календарно-ресурсного планирования, декомпозиции работ, оценки трудозатрат и формирования проектной документации; • сформировать навыки выбора моделей жизненного цикла ИТ-продукта и методов управления командами разработки, включая взаимодействие с внешними исполнителями; • развить умения использовать программные средства поддержки проектного управления и интерпретировать проектные метрики для принятия управленческих решений; • подготовить обучающихся к самостоятельной разработке и защите проектных решений в сфере информационных технологий.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина охватывает методологические основы проектного управления, специфику ИТ-проектов, проектную и эксплуатационную документацию, методы планирования, управления рисками, качеством, командой и коммуникациями, а также практику применения цифровых инструментов сопровождения проекта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами Умеет: определять целевые этапы проекта и основные направления работ Имеет практический опыт: применения информационных технологий и систем управления ИТ-проектами

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.09 Управление ИИ-проектами

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., 38,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
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)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8
Подготовка проектной документации по учебному ИТ-кейсу	24	24
Подготовка к текущему контролю	7,5	7,5
Изучение теоретических основ управления ИТ-проектами	20	20
Работа с цифровыми системами управления проектами	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	6,5	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы и жизненный цикл ИТ-проекта	10	6	0	4
2	Планирование и организация выполнения ИТ-проекта	12	6	0	6
3	Контроль, риски, Agile-подходы и цифровые системы управления ИТ-проектами	10	4	0	6

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Проект и ИТ-проект: основные понятия, признаки, ограничения, участники проекта, критерии успешности	2
2	1	Жизненный цикл проекта, модели реализации ИТ-проектов, фазы инициации и завершения	2
3	1	Стандарты и методологии управления проектами: PMBOK, PRINCE2, Agile, Scrum, Kanban	2
4	2	Инициация и планирование ИТ-проекта: цели, содержание, требования, результаты, устав проекта	2
5	2	Декомпозиция работ, WBS, календарное и сетевое планирование, оценка сроков и ресурсов	2

6	2	Организация выполнения проекта: команда, роли, коммуникации, бюджет, качество и закупки	2
7	3	Управление рисками, изменениями, мониторинг и контроль хода ИТ-проекта	2
8	3	Информационные технологии и системы управления ИТ-проектами: MS Project, Jira, Trello, YouTrack, ProjectLibre	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Анализ кейса ИТ-проекта: определение заинтересованных сторон, целей и ограничений. Формирование паспорта и устава ИТ-проекта	2
2	1	Определение фаз жизненного цикла и ключевых контрольных точек проекта. Сравнение классических и гибких моделей управления на примере ИТ-кейса	2
3	2	Разработка структуры декомпозиции работ (WBS). Построение календарного плана проекта и определение зависимостей задач	2
4	2	Оценка трудозатрат, сроков и распределение ресурсов проекта. Разработка матрицы ответственности и плана коммуникаций	2
5	2	Подготовка бюджета проекта и базового плана исполнения. Формирование требований к качеству и критериям приемки результатов	2
6	3	Идентификация и ранжирование рисков ИТ-проекта. Разработка плана реагирования на риски и управление изменениями	2
7	3	Мониторинг проекта по ключевым метрикам и статус-отчету. Работа в системе управления проектами: создание проекта и задач	2
8	3	Настройка доски задач, спринта или диаграммы Ганта в цифровом инструменте.	2

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 промежуточной аттестации	ЭУМД1 (разделы 1–6; ЭБС «Лань»), ЭУМД2 (гл. 1–4; ЭБС «Лань»)	3	8
Подготовка проектной документации по учебному ИТ-кейсу	ЭУМД1 (разделы 4–6; ЭБС «Лань»), ЭУМД2 (гл. 1–4; ЭБС «Лань»)	3	24
Подготовка к текущему контролю	конспекты лекций, ЭУМД1 (разделы 1–3; ЭБС «Лань»), ЭУМД2 (гл. 1–4; ЭБС «Лань»)	3	7,5
Изучение теоретических основ управления ИТ-проектами	ЭУМД1 (разделы 1–3; ЭБС «Лань»), ЭУМД2 (гл. 1–4; ЭБС «Лань»)	3	20
Работа с цифровыми системами управления проектами	руководства по MS Project / ProjectLibre, Jira / Trello / YouTrack (официальная документация и справочные материалы)	3	10

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	3	Текущий контроль	Тест по основам управления ИТ-проектами	2	10	10 баллов – все или почти все ответы верны (90–100% правильных), продемонстрировано системное понимание базовых понятий, жизненного цикла, ролей и ограничений проекта. 8–9 баллов – допущено небольшое количество ошибок (70–89% правильных ответов), ключевые понятия усвоены, но отдельные детали требуют уточнения. 6–7 баллов – примерно половина вопросов решена верно (50–69% правильных), базовые представления есть, но есть существенные пробелы. 4–5 баллов – верно менее половины вопросов (30–49% правильных), понимание основ управления проектом фрагментарное. 0–3 балла – менее 30% правильных ответов, компетенции по основам управления ИТ-проектами не сформированы.	дифференцированный зачет
2	3	Текущий контроль	КРМ-2. Разработка устава проекта и анализ стейкхолдеров	2,5	10	Корректность формулировки цели и результатов проекта - 2 балла Полнота структуры устава проекта - 2 балла Качество идентификации стейкхолдеров - 2 балла Глубина анализа влияния и интереса - 2 балла Обоснованность стратегии	дифференцированный зачет

						взаимодействия и качество оформления - 2 балла	
3	3	Текущий контроль	КРМ-3. Построение WBS, календарного графика, планирование ресурсов и первичный анализ рисков	2,5	10	Полнота и логика WBS - 2 балла Качество календарного графика - 2 балла Обоснованность распределения ресурсов - 2 балла Качество анализа рисков - 2 балла Оформление, связность и практическая применимость - 2 балла	дифференцированный зачет
4	3	Текущий контроль	КРМ-4. Командный мини-проект	3	10	Целостность и логика проектного решения - 2 балла Качество проектной документации - 2 балла Организация командной работы - 2 балла Качество защиты проекта - 2 балла Практическая применимость решений - 2 балла	дифференцированный зачет
5	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета. Студенту задаются 5 вопросов из разных тем курса, позволяющих оценить сформированность компетенций. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальный балл - 5.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Промежуточная аттестация проводится в комбинированном формате: тестирование в электронной образовательной среде (40 минут на 20 вопросов). Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие на автомат в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка».	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-2	Знает: этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: определять целевые этапы проекта и основные направления работ		+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: применения информационных технологий и систем управления ИТ-проектами			+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. 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. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной	Библиографическое описание
---	----------------	------------------------------------	----------------------------

		форме	
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Матвеева, Л. Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. - 228 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/114450
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Ермакова, А. Н. Управление ИТ-проектами : учебник / А. Н. Ермакова, С. В. Богданова. - Ставрополь : СтГАУ, 2024. - Часть 2. - 2024. - 220 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/510227
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Управление проектами: Учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 400 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/187775
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Баланов, А. Н. Теория управления. Внешние команды разработки и управление проектами: учебник для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 508 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/422591
5	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Чусавитина, Г. Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем: учебное пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 224 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/125428

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	333 (3б)	Персональные компьютеры, проектор
Лекции	336 (3б)	Компьютер, проектор