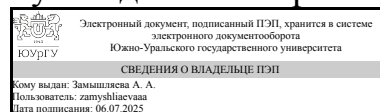


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Управление IT- проектами
для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

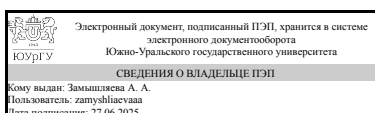
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

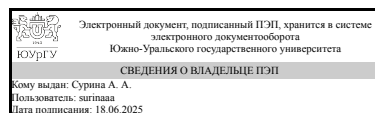
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

Разработчик программы,
старший преподаватель



А. А. Сурина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование фундаментальных знаний и практических умений в области управления IT-проектами. Задачи: 1) рассмотреть фундаментальные основы классических и современных моделей организации проектов; 2) изучить основные модели организации проектов; 3) изучить принципы существующих методов организации проектов; 4) рассмотреть достоинства и недостатки существующих методов организации проектов; 5) изучить SCRUM-технология организации проектов; 6) рассмотреть успешные кейсы ведения проектов в IT индустрии.

Краткое содержание дисциплины

Курс посвящен одному из наиболее важных аспектов создания программного IT-продукта - управлению проектами. В настоящее время бизнес модель многих предприятий коренным образом изменилась. С продуктовой бизнес модели предприятия переходят на бизнес модель жизненного цикла товара. Это сильно изменило и меняет рынки и сам бизнес. Не исключением стали методы ведения проектов которые также претерпевают сильные изменения. Существует около трех десятков методов организации проектов, но в настоящее время лишь несколько из них действительно отвечают реалиям настоящего дня. Курс охватывает все эти аспекты. В курсе рассмотрены основные модели и методы организации проектов, их достоинства и недостатки, успешные кейсы и рассмотрена наиболее успешная на сегодняшний день SCRUM-технология.

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 IT-проектами

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., 38,25 ч.
контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа (СРС)	69,75	69,75
Подготовка к зачету	5,75	5,75
Подготовка к докладам	40	40
Подготовка к лекциям	24	24
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	Фундаментальные основы и принципы классических моделей организации проектов	20	8	0	12
2	Принципы и методология современных моделей организации проектов	12	8	0	4

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Что такое проект? Жизненный цикл проекта. Эволюция систем управления проектами. Некоторые современные бизнес модели.	2
2	1	Процесс стратегического управления. Проблемы, возникающие при отсутствии связи в системе. Переход к эффективной организационной системе. Система общего отбора и приоритетов.	2
3	1	Классические инструменты управления проектами. Разработка технического задания. Расстановка приоритетов. Структурирование работ по этапам.	2
4	1	Принципы управления ресурсами в проекте, достоинства и недостатки классической организации. Разработка сетевого графика проекта. Принципы построения и анализа сетевого графика. Уровень детализации.	2
5	2	Каскадная модель. Современные проблемы управления проектами. Итерационные методы. Проверка, адаптация.	2
6	2	Инструменты управления проектами в современных моделях организации. Командная динамика. Командный дух. Размер команды. SCRUM мастер	2
7	2	Спринты. Ресурсы. Потери.	2

8	2	Распределение ролей в команде, оптимальное распределение. Владелец продукта. Техника оценки заданий. Короткие истории. Планирование спринта. Динамика производительности.	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	Современные концепции жизненного цикла проекта	4
2	1	Процесс стратегического управления организацией: от выявления коммуникативных разрывов к построению эффективной организационной системы и выбору приоритетов	4
3	1	Конструирование и анализ сетевого графика	4
4	2	Инструменты управления проектами в современных моделях организации	2
5	2	Применение инструментов управления проектами в современных организациях: практика использования Agile-подходов	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 зачету	Царенко, А. С. Управление проектами: учебное пособие для вузов / А. С. Царенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. — Москва: Аспект Пресс, 2020. — 160 с.	3	5,75
Подготовка к докладам	Царенко, А. С. Управление проектами: учебное пособие для вузов / А. С. Царенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. — Москва: Аспект Пресс, 2020. — 160 с.	3	40
Подготовка к лекциям	Царенко, А. С. Управление проектами: учебное пособие для вузов / А. С. Царенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. — Москва: Аспект Пресс, 2020. — 160 с.	3	24

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	Современные концепции жизненного цикла проекта	1	5	Правильно организованный процесс работы над групповым проектом - 1 балл. Эффективность взаимодействия участников группы - 2 балла. Качество оформления документации проекта - 1 балл. Соблюдение сроков выполнения задач - 1 балл.	зачет
2	3	Текущий контроль	Процесс стратегического управления организацией	1	5	Подготовка и представление задания малой группой (не более 2 человек) - 1 балл. Эффективность взаимодействия участников группы - 1 балл. Навыки планирования и детализации шагов по достижению поставленных целей - 1 балл. Качество оформления документации проекта - 1 балл. Соблюдение сроков выполнения задач - 1 балл.	зачет
3	3	Текущий контроль	Разработка миссии, стратегии, целей и сетевого плана проекта	1	5	Правильность составления сетевого графика – 1 балл. Верность расчётов временных характеристик – 1 балл. Интерпретация результатов анализа – 1 балл. Аккуратность и четкость оформления работы – 1 балл. Участие в коллективной дискуссии – 1 балл.	зачет
4	3	Текущий контроль	Инструменты управления проектами в современных моделях организации	1	5	Правильно организованный процесс разработки согласно выбранной методологии - 1 балл. Эффективность взаимодействия участников группы - 2 балла. Качество оформления документации проекта - 1 балл. Соблюдение сроков выполнения задач - 1 балл.	зачет

5	3	Текущий контроль	Применение инструментов управления проектами в современных организациях: практика использования Agile-подходов	1	5	Правильно организованный процесс разработки согласно выбранной методологии - 1 балл. Эффективность взаимодействия участников группы - 2 балла. Качество оформления документации проекта - 1 балл. Соблюдение сроков выполнения задач - 1 балл.	зачет
6	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	3	Если вопрос раскрыт полностью - 1 балл. Если вопрос раскрыт, но не полностью - 0.5 балла. Если вопрос не раскрыт - 0 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может улучшить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации, которое не является обязательным. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде устного опроса. Студенту задаются 3 вопроса из разных тем курса. Студенту дается 30 минут на подготовку ответов. Затем студент озвучивает свои ответы. Правильный ответ на вопрос - 1 балл, Неправильный ответ - 0 баллов.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
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 IT-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 оформлению презентации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Рекомендации по оформлению презентации

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Царенко, А. С. Управление проектами: учебное пособие для вузов / А. С. Царенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7568-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176880 (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Проектные методологии управления. Agile и Scrum: учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский [и др.]. — Москва: Аспект Пресс, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-7567-0982-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169666 (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

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
Лекции	336 (3б)	Компьютер, проектор
Лабораторные занятия	332 (3б)	Компьютер, проектор