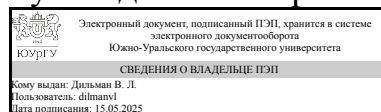


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



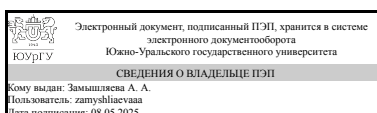
В. Л. Дильман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Управление IT- проектами
для направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

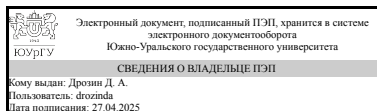
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

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



А. А. Замышляева

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



Д. А. Дрозин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний и умений в управлении IT-проектами. Задачи: 1) рассмотреть основные модели организации проектов; 2) изучить принципы существующих методов организации проектов; 3) рассмотреть достоинства и недостатки существующих методов организации проектов; 4) изучить SCRUM-технология организации проектов; 5) рассмотреть успешные кейсы ведения проектов.

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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: этапы разработки и реализации IT-проектов. Умеет: вырабатывать верную стратегию действий управления IT-проектом на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. Имеет практический опыт: разработки IT-проектов с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации 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.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: основные принципы командной работы при разработке и реализации IT-проектов. Умеет: руководить коллективной проектной деятельностью. Имеет практический опыт: применения современных методов управления проектами.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	Знает: основные источники научной информации., основные цели, задачи и методы математического моделирования. Умеет: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемы на основе доступных источников информации. Имеет практический опыт: построения и анализа математических моделей при решении профессиональных задач.

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
<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>	69,75	69,75
Подготовка к лекциям	60	60
Подготовка к зачету	9,75	9,75
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	Управление проектами в современных условиях	10	2	0	8
2	Введение в SCRUM. Команды	10	2	0	8

3	Команды	4	4	0	0
4	Время и ресурсы	4	4	0	0
5	Приоритеты, установки	4	4	0	0

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	2	Процесс стратегического управления. Проблемы, возникающие при отсутствии связи в системе. Переход к эффективной организационной системе. Система общего отбора и приоритетов. Разработка технического задания. Расстановка приоритетов. Структурирование работ по этапам.	2
6	3	Командная динамика. Командный дух. Размер команды. SCRUM мастер.	4
7	4	Спринты. Ресурсы. Потери.	4
8	5	Владелец продукта. Техника оценки заданий. Короткие истории. Планирование спринта. Динамика производительности.	4

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 основных трендов по данным расположенных на интегративных площадках стартапов	6
2	1	Анализ венчурных фондов на предмет выявления основных трендов	2
3	2	Исследование миссии, стратегии, целей промышленного предприятия и умного города	6
4	2	Исследование миссии, стратегии, целей умного города	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 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	60
Подготовка к зачету	Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие для вузов / А. С.	3	9,75

	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.		
--	---	--	--

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	Анализ существующих трендов настоящего времени	25	6	Подготовлен доклад – 1 балл; Подготовлена презентация – 1 балл; Тема раскрыта полностью – 2 балла; Ответ на один вопрос по теме доклада – 0.5 балла (но не более в сумме 2х баллов)	зачет
2	3	Текущий контроль	Исследование миссии, стратегии, целей промышленного предприятия и умного города	25	6	Подготовлен доклад – 1 балл; Подготовлена презентация – 1 балл; Тема раскрыта полностью – 2 балла; Ответ на один вопрос по теме доклада – 0.5 балла (но не более в сумме 2х баллов)	зачет
3	3	Текущий контроль	Разработка сетевого плана	25	6	Подготовлен доклад – 1 балл; Подготовлена презентация – 1 балл; Тема раскрыта полностью – 2 балла; Ответ на один вопрос по теме доклада – 0.5 балла (но не более в сумме 2х баллов)	зачет
4	3	Текущий контроль	Сравнительный анализ технологий	25	6	Подготовлен доклад – 1 балл; Подготовлена презентация – 1 балл; Тема раскрыта полностью – 2 балла; Ответ на один вопрос по теме доклада – 0.5 балла (но не более в сумме 2х баллов)	зачет
5	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	Процедура проведения	Критерии
-----	----------------------	----------

промежуточной аттестации		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 в смешанной форме - письменно-устной. Студенту выдается билет, содержащий 3 вопроса. На подготовку выделяется 1 час, после чего студент сдает работу в письменном виде. Затем проводится собеседование. За каждый вопрос студент может максимум набрать один балл. Зачет считается пройденным, если студент набирает 2 и более 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
УК-1	Знает: этапы разработки и реализации IT-проектов.	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: вырабатывать верную стратегию действий управления IT-проектом на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.	+		+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: разработки IT-проектов с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.		+			+
УК-2	Знает: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации 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.		+			+
УК-3	Знает: основные принципы командной работы при разработке и реализации IT-проектов.	+	+	+	+	+
УК-3	Умеет: руководить коллективной проектной деятельностью.	+			+	+
УК-3	Имеет практический опыт: применения современных методов управления 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	Баланов, А. Н. Внедрение методологий в IT: Agile, Scrum и другие : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-48919-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/401123 (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Баланов, А. Н. Управление IT-проектами : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-49698-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/428081 (дата обращения: 27.04.2025). — 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
Лабораторные занятия	332 (36)	Проектор
Лабораторные занятия	336 (36)	Проектор