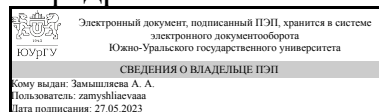


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



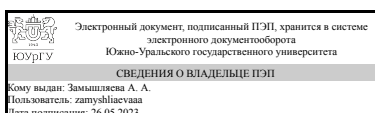
А. А. Замышляева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.10 Введение в проектную деятельность  
для направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Компьютерные технологии и разработка программных систем  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

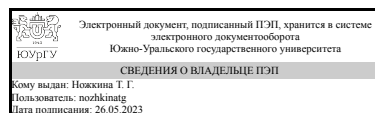
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 9

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



А. А. Замышляева

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Т. Г. Ножкина

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины: На основе системного подхода и анализа накопленного отечественного и зарубежного опыта дать комплексное представление и систематизированные знания об управлении проектами как методологии, лежащей в основе управления развитием предприятий, организаций, социально-экономических систем, административно-территориальных образований, и области профессиональной деятельности. Ознакомить с современными научными, методическими и прикладными основами разработки и управления проектами. Выработать умения и навыки практического применения методов и инструментов управления проектами в будущей профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: раскрыть содержание понятий "проект", "проектно-ориентированная деятельность", "управление проектами", значение и функции "Устава проекта"; сформировать у студентов представление о возникновении, становлении и перспективах развития управления проектами; о связи управления проектами с инвестиционной и инновационной деятельностью, процессами организационного, научно-технического и социально-экономического развития; об основных национальных и международных профессиональных организациях (ассоциациях), сводах знаний (стандартах) и программах сертификации по управлению проектами; на основе системной модели управления проектами показать взаимосвязи стадий, функциональных областей (областей знаний) управления проектом и фаз жизненного цикла проекта; научить основам разработки и управления проектами: методам планирования, формирования команды, организации, мониторинга и контроля выполнения работ, выполнения соответствующих оценок и необходимых расчётов; обосновать необходимость и возможность применения специальных программных средств, информационных систем при разработке и управлении проектами.

### **Краткое содержание дисциплины**

Освоение дисциплины "Введение в проектную деятельность" позволяет студенту научиться методам и инструментам разработки и управления как комплексами работ различной сложности, осуществляемых в разных сферах деятельности, так и проектно ориентированной деятельностью предприятий по производству продукции или оказанию услуг. На занятиях рассматриваются ключевые понятия, профессиональные сообщества проектного управления в Российской Федерации за рубежом, своды знаний, национальные и международные стандарты по управлению проектами, системная модель управления проектами, основные группы процессов и области знаний (функциональные области) управления проектами. Уделяется внимание управлению интеграцией проекта, управлению содержанием проекта, управлению продолжительностью проекта, управлению стоимостью (затратами) проекта, управлению качеством проекта, управлению человеческими ресурсами проекта, управлению коммуникациями проекта, управлению рисками проекта, управлению закупками и контрактами (договорами) проекта, управлению заинтересованными сторонами. Подробно рассматривается процесс группы инициации "разработка Устава проекта", что обусловлено ролью и функциями этого документа в системе управления проектами. Обзорно освещаются вопросы используемых специальных программных средств и информационных систем управления проектами. Рассматриваются ключевые программы сертификации

специалистов и организаций в области управления проектами. Вырабатываются навыки сетевого и календарного планирования, оценки временных и стоимостных параметров работ и проекта в целом, оценки показателей эффективности проекта.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен активно участвовать в проектной деятельности по созданию и сопровождению программных систем в прикладных областях	Знает: основные этапы и особенности проектной деятельности по созданию (модификации) и сопровождению программных систем Умеет: осуществлять выбор оптимальных способов решения проектных задач, вырабатывать верную стратегию действий на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций Имеет практический опыт: построения алгоритмов действий, сетевых графиков работ, прогнозирования результатов и выбора перспективных альтернатив проекта

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Проектный практикум

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 трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	48	48
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,75	71,75

Подготовка к тестированию	11,75	11.75
Подготовка отчётов по лабораторным работам	30	30
Самостоятельная работа с литературой	30	30
Консультации и промежуточная аттестация	8,25	8,25
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	Система управления проектом	8	0	2	6
2	Группы процессов (стадии) управления проектом	8	0	2	6
3	Области знаний (функциональные области) управления проектами	40	0	10	30
4	Программное обеспечение и информационно-технические средства поддержки управления проектами	8	0	2	6

### 5.1. Лекции

Не предусмотрены

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Постановка и формализация задач на основе системной модели управления проектами	2
2	2	Стадия инициации: разработка Устава проекта. Стадия планирования: сетевое и календарное планирование проекта.	2
3	3	Выполнение структурной декомпозиции работ проекта - построение ИСР и составление перечня работ	2
4	3	Оценка статистических параметров времени выполнения работ проекта (ожидаемой продолжительности, с реднегкоквдратического отклонения и дисперсии)	2
5	3	Построение и расчёт параметров сетевого графика "работа-стрела" (ADM)	2
6	3	Построение и расчёт параметров сетевого графика "работа-вершина" (PDM)	2
7	3	Оптимизация сетевого графика и составление расписания работ проекта	2
8	4	Программные средства поддержки разработки проектов и управления реализацией проектов. Корпоративные информационные системы поддержки управления проектами.	2

### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1 - 3	1	Идея и команда проекта	6
4 - 6	2	Стратегический анализ проекта	6
7 - 9	3	Инициативная заявка и паспорт проекта	6
10 - 12	3	Стейкхолдеры проекта	6

13 - 15	3	Планирование содержания проекта	6
16 - 18	3	Сетевое планирование	6
19 - 21	3	Метод освоенного объема	6
22 - 24	4	Реестр рисков	6

#### 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 тестированию	ПУМД, осн. лит. п. 1. ЭУМД, осн. лит. п. 1, 3, 5; доп. лит. п. 2, 4.	3	11,75
Подготовка отчётов по лабораторным работам	ПУМД, осн. лит. п. 1. ЭУМД, осн. лит. п. 1, 3, 5; доп. лит. п. 2, 4.	3	30
Самостоятельная работа с литературой	ПУМД, осн. лит. п. 1. ЭУМД, осн. лит. п. 1, 3, 5; доп. лит. п. 2, 4.	3	30

#### 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	КМ-1 Тест 1	1	19	Контрольный тест по теме "Базовые понятия проектного управления" содержит 19 вопросов. Время тестирования-10 минут. Студенту предоставляются 2 попытки для прохождения теста. Правильный ответ на вопрос-1балл. Максимальная оценка за тест-19 баллов.	зачет
2	3	Текущий контроль	КМ-2 Идея и команда проекта	1	3	Максимальная оценка за выполнение задания - 3 балла. 1 балл-название, 1 балл-команда проекта., 1 балл-проведена презентация идеи и команды.	зачет
3	3	Текущий контроль	КМ-3 Стратегический анализ проекта	1	5	В рамках проектных команд провести стратегический анализ проекта по технологии, представленной на практическом занятии. Результаты анализа презентовать на практическом занятии и разместить в системе в виде	зачет

						файла в формате .docx или .pdf. Максимальная оценка за выполнение задания-5 баллов. Начисление баллов - по 1 баллу за каждый этап анализа.	
4	3	Текущий контроль	КМ-4 Инициативная заявка и паспорт проекта	1	3	Разработать инициативную заявку, паспорт проекта и устав проекта. Разместить в курсе дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ в виде файла в формате .docx или .pdf. Максимальная оценка за выполнение задания-3 балла. Критерии начисления баллов: 1 балл - оформлена и прикреплена в курс инициативная заявка по проекту, 1 балл - оформлен и прикреплен паспорт проекта, 1 балл - оформлен и прикреплен устав проекта.	зачет
5	3	Текущий контроль	КМ-5 Стейкхолдеры проекта	1	3	Составить перечень стейкхолдеров, проанализировать их интересы. Разместить в курсе дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ в виде файла в формате .docx или .pdf. Максимальная оценка за выполнение задания-3 балла. Начисление баллов: 1 балл - перечень стейкхолдеров составлен и размещен, 1 балл - проведен анализ интересов стейкхолдеров, 1 балл - работа оформлена по образцу.	зачет
6	3	Текущий контроль	КМ-6 Планирование содержания проекта	1	3	Разработать по проекту: Иерархическую структуру работ; - Организационную структуру исполнителей; Матрицу РАЗУ. Разместить в системе в виде файла в формате .docx или .pdf. Максимальная оценка за выполнение задания-3 балла. Начисление баллов: 1 балл - по проекту разработана иерархическая структура работ, 1 балл - по проекту разработана организационная структура исполнителей, 1 балл - по проекту разработана матрица РАЗУ.	зачет
7	3	Текущий контроль	КМ-7 Сетевое планирование	1	4	Необходимо решить две задачи методом "вершины работы" и методом "вершины-события". Решение оформить в Word и выложить в курсе дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ. Максимальная оценка за выполнение задания-4 балла. Критерии оценивания: Правильно решенная задача-2 балла, Задача решена с недочетами-1 балл.	зачет
8	3	Текущий контроль	КМ-8 Метод освоенного объема	1	4	Необходимо решить четыре задачи по методу освоенного объема. Решение оформить в Word и выложить в курсе дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ. Максимальная оценка за выполнение задания-4 балла. За каждую	зачет

						верно решенную задачу -1 балл.	
9	3	Текущий контроль	КМ-9 Реестр рисков	1	3	В рамках проектных команд разработать и составить реестр рисков. Разместить в курсе дисциплины в системе Электронный ЮУрГУ в виде файла в формате .docx или .pdf. Максимальная оценка за выполнение задания-3 балла. Критерии начисления баллов: 1 балл - указаны вероятность наступления каждого риска и последствия, 1 балл - выделены риски, 1 балл-разработаны способы компенсации рисков.	зачет
10	3	Текущий контроль	КМ-10 Тестирование по изученному материалу курса	1	10	Тест по изученному материалу курса содержит 10 вопросов. Время тестирования-30минут. Студенту предоставляется 1 попытка для прохождения теста. Правильный ответ на вопрос-1 балл. Максимальная оценка за тест-10 баллов.	зачет
11	3	Промежуточная аттестация	КМ-11 Опрос	-	4	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде устного опроса. Студенту задаются 4 вопроса из разных тем курса. Правильный ответ на вопрос - 1 балл; Неправильный ответ на вопрос - 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 4 вопроса из разных тем курса. Студенту дается 30 минут на подготовку ответов. Затем студент озвучивает свои ответы.	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	7	8	9	10	11	
ПК-7	Знает: основные этапы и особенности проектной деятельности по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Умеет: осуществлять выбор оптимальных способов решения проектных задач, вырабатывать верную стратегию действий на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций				+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: построения алгоритмов действий,							+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс MBA [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.

#### 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. Методические указания по организации самостоятельной работы студента

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студента

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Умное управление проектами : учебное пособие / С. А. Баркалов, В. Н. Бурков, Я. Д. Гельруд [и др.] ; под редакцией Д. А. Новикова. — Челябинск : ЮУрГУ, 2019. — 189 с. — ISBN 978-5-696-05051-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146055">https://e.lanbook.com/book/146055</a> (дата обращения: 07.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Математические методы и модели управления проектами : учебное пособие / И. В. Буркова, Я. Д. Гельруд, О. В. Логиновский, А. Л. Шестаков. — Челябинск : ЮУрГУ, 2018. — 193 с. — ISBN 978-5-696-04953-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146046">https://e.lanbook.com/book/146046</a> (дата обращения: 07.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8362-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —



			URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175498">https://e.lanbook.com/book/175498</a> (дата обращения: 07.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Управление проектами: практикум : учебное пособие / Е. П. Караваев, Ю. Ю. Костюхин, И. П. Ильичев, О. О. Скрябин. — Москва : МИСИС, 2015. — 99 с. — ISBN 978-5-87623-843-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/69751">https://e.lanbook.com/book/69751</a> (дата обращения: 07.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бойкова, М. В. Управление проектами : учебник / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, С. С. Кузнецов. — Москва : РТА, 2018. — 216 с. — ISBN 978-5-9590-1056-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/242639">https://e.lanbook.com/book/242639</a> (дата обращения: 07.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(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
Практические занятия и семинары	332 (36)	ПК
Лабораторные занятия	332 (36)	ПК