

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
 В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
 Зав. выпускающей кафедрой
 «Космические технологии»
 С.И. Гусев



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УР

А.В. Корячко



Процессы и задачи управления ИТ-проектами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Космических технологий**
 Учебный план 09.03.01_23_00.plx
 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
 Квалификация **бакалавр**
 Форма обучения **очная**
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

УП: 09.03.01_23_00.plx

Программу составил(и):

д.техн.н., проф., Таганов Александр Иванович



Рабочая программа дисциплины

Процессы и задачи управления ИТ-проектами

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 28.04.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Космических технологийПротокол от 24.05.2023 №9

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Гусев Сергей Игоревич



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Космических технологий

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической и технической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы системного анализа и теории принятия решений
2.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.4	Методы и технологии системного инжиниринга
2.1.5	Теория систем и системного анализа
2.1.6	Анализ и формализация требований
2.1.7	Разработка инженерной документации
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	ИПИ (CALS)-технологии
2.2.3	Мультимедийные технологии
2.2.4	Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен управлять процессом разработки программного обеспечения	
ПК-2.1. Планирует процесс разработки программного продукта	
Знать Основы процессного подхода к управлению проектами: цели управления проектом, процессы управления проектами Уметь планировать процесс разработки программного продукта Владеть навыками планирования процесса разработки программного продукта	
ПК-3: Способен осуществлять руководство разработкой проектной и технической документации	
ПК-3.2. Осуществляет контроль и оценку качества разработанной проектной и технической документации	
Знать Основы стандартного подхода к руководству проектами: жизненный цикл руководства проектом, типовые процессы управления проектом и представления отчетов, управления работой, ресурсами качеством и конфигурацией. Уметь осуществлять контроль и оценку качества разработанной проектной и технической документации Владеть навыками работы с методиками и прикладными программными продуктами поддержки процесса контроля и оценки качества разработанной проектной и технической документации	
ПК-4: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	
ПК-4.9. Организует согласование требований к системе	
Знать основы процесса управления требованиями Уметь организовывать согласование требований к системе Владеть навыками написания и анализа требований	
ПК-4.11. Осуществляет постановку задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	

Знать контекст общего процесса разработки систем, входы-выходы процесса разработки требований, информационную модель общего процесса разработки требований
Уметь осуществлять постановку задачи на разработку требований к подсистемам
Владеть навыками применения методов системного моделирования для разработки требований

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:
3.1.1 основы процесса управления требованиями;
3.1.2 контекст общего процесса разработки систем, входы-выходы процесса разработки требований, информационную модель общего процесса разработки требований;
3.1.3 основы процессного подхода к управлению проектами: цели управления проектом, процессы управления проектами;
3.1.4 основы стандартного подхода к руководству проектами: жизненный цикл руководства проектом, типовые процессы управления проектом и представления отчетов;
3.2 Уметь:
3.2.1 организовывать согласование требований к системе;
3.2.2 осуществлять постановку задачи на разработку требований к подсистемам;
3.2.3 планировать процесс разработки программного продукта;
3.2.4 осуществлять контроль и оценку качества разработанной проектной и технической документации;
3.2.5
3.3 Владеть:
3.3.1 навыками написания и анализа требований;
3.3.2 навыками применения методов системного моделирования для разработки требований;
3.3.3 навыками планирования процесса разработки программного продукта;
3.3.4 навыками работы с методиками и прикладными программными продуктами поддержки процесса контроля и оценки качества разработанной проектной и технической документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Семестр 7					
1.1	Введение в процесс управления требованиями /Тема/	7	0			
1.2	Введение в процесс управления требованиями: системное проектирование, требования и качество, требования и процесс выполнения проекта, создание и анализ связей между требованиями, разработка требований и моделирование, требования и тестирование /Лек/	7	2	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.5 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.3	Введение в процесс управления требованиями /Пр/	7	2	ПК-4.9-У ПК-4.9-В ПК-4.11-3 ПК-2.1-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.4	Введение в процесс управления требованиями /Ср/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.5	Основы процесса разработки требований /Тема/	7	0			
1.6	Основы процесса разработки требований: введение в процесс, разработка систем, контекст общего процесса, введение в основной процесс разработки требований, информационная модель общего процесса разработки требований /Лек/	7	2	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	

1.7	Основы процесса разработки требований /Пр/	7	2	ПК-4.9-3 ПК-4.9-У ПК-4.9-В ПК-2.1-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.8	Основы процесса разработки требований /Ср/	7	6	ПК-4.9-3 ПК-4.9-У ПК-4.9-В ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.9	Основы системного моделирования для разработки требований /Тема/	7	0			
1.10	Основы системного моделирования для разработки требований: введение в системное моделирование, методы моделирования для разработки требований /Лек/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л1.5 Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.11	Основы системного моделирования для разработки требований /Пр/	7	4	ПК-4.11-3 ПК-4.11-У ПК-4.11-В ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.12	Основы системного моделирования для разработки требований /Ср/	7	6	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.13	Написание и анализ требований /Тема/	7	0			
1.14	Написание и анализ требований: введение в анализ, разработка структуры требований, ключевые требования, связность и согласованность требований, детализация требований, критерии для написания текста требований /Лек/	7	2	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.15	Написание и анализ требований /Пр/	7	2	ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.16	Написание и анализ требований /Ср/	7	6	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.17	Основы разработки требований в области проблем и области решений /Тема/	7	0			
1.18	Основы разработки требований в области проблем и области решений: введение в область проблем, определение основного процесса, согласование требований с заказчиком, анализ и моделирование, получение требований; получение системных требований из пользовательских, получение требований для подсистем из системных требований /Лек/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.19	Основы разработки требований в области проблем и области решений /Пр/	7	2	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.20	Основы разработки требований в области проблем и области решений /Ср/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.21	Аспекты управления разработкой требований /Тема/	7	0			
1.22	Аспекты управления разработкой требований /Лек/	7	2	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	

1.23	Аспекты управления разработкой требований /Пр/	7	2	ПК-3.2-3 ПК-3.2-У	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.24	Аспекты управления разработкой требований /Ср/	7	5	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.25	Основы процессного подхода к управлению проектами /Тема/	7	0			
1.26	Основы процессного подхода к управлению проектами: цели управления проектом, процессы управления проектами /Лек/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.27	Основы процессного подхода к управлению проектами /Пр/	7	6	ПК-4.11-3 ПК-4.11-У ПК-4.11-В	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.28	Основы процессного подхода к управлению проектами /Ср/	7	10	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.29	Основы стандартного подхода к руководству проектами /Тема/	7	0			
1.30	Основы стандартного подхода к руководству проектами: жизненный цикл руководства проектом, типовые процессы управления проектом и представления отчетов, управления работой, ресурсами качеством и конфигурацией /Лек/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.31	Основы стандартного подхода к руководству проектами /Пр/	7	4	ПК-4.9-3 ПК-4.9-У	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.32	Основы стандартного подхода к руководству проектами /Ср/	7	10	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.33	Зачет и консультации /Тема/	7	0			
1.34	Зачет и консультации /Зачёт/	7	8,75	ПК-4.9-3 ПК-4.11-3 ПК-2.1-3 ПК-3.2-3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5	
1.35	ИКР /ИКР/	7	0,25	ПК-4.9-3 ПК-4.9-В	Л1.2Л1.1	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Разработка требований и управление проектами»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Таганов А.И., Кондрашов Ю.С., Таганов Р.А.	SADT/IDEF.Методология структурного анализа и проектирования в примерах : Метод.указ.для практ.и самост.занятий	Рязань, 1999, 54с.	, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Везенов В.И., Светников О.Г., Таганов А.И.	Основы процессно-ориентированного управления проектами информационных систем : Учеб.пособие для вузов	М.:Энергоатом издат, 2002, 328с.	2-283-03219-1, 1
Л1.3	Везенов В.И., Светников О.Г., Таганов А.И.	Методологические основы процессно-ориентированного управления проектами информационных систем : Учеб.пособие	Рязань, 2001, 124с.	5-7722-0169-7, 1
Л1.4	Таганов А.И., Везенов В.И., Светников О.Г.	Методологические основы процессно-ориентированного управления проектами информационных систем в уроках : Метод.указ.к самостоят.занятиям	Рязань, 2001, 24с.	, 1
Л1.5	Таганов А.И.	Научные основы идентификации, анализа и мониторинга проектных рисков качества программных изделий в условиях нечеткости : диссертация	Рязань, 2011, 504с.	, 1
Л1.6	Корячко В.П., Светников О.Г., Таганов А.И.	Электронный учебник-справочник по технологии функционального моделирования IDEF0	Рязань, 1999, 21с.	, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Таганов А.И.	Процессы и задачи управления проектами заказных информационных систем : Учеб.пособие	Рязань, 2002, 36с.	5-7722-0202-2, 1
Л2.2	Таганов А.И., Таганов Р.А.	Системная инженерия: модели и процессы жизненного цикла систем : Учеб.пособие	Рязань, 2005, 120с.	5-7722-0259-6, 1
Л2.3	Корячко В.П., Таганов А.И., Таганов Р.А.	Методологические основы разработки и управления требованиями к программным системам	М.: Горячая линия-Телеком, 2009, 224с.	5-785-9912-0096-7, 1

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	260 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных Специализированная мебель (15 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор, ПК: 10 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	22 бизнес-инкубатор. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объём самостоятельно про-деланной работы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- посещение всех лекции и практических занятий;
- изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции;
- изучение теоретического материала по учебнику и конспекту в ходе подготовки к семинарскому или практическому занятию;
- прежде чем посетить следующую лекцию, добейтесь того, чтобы вам было полностью понятно содержание всего предыдущего материала;
- выполняйте все задания в установленный срок;
- работайте регулярно, не накапливайте не понятое и не сданное.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины «Управление затратами» способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на семинарских и практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к семинарам и практическим занятиям, выполнении самостоятельных работ, подготовке к зачету и зачету.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине «Управление затратами» являются:

- изучение конспектов лекций,
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса с применением учебника и дополнительной литературы,
- подготовка сообщения на заданную тему,
- выполнение самостоятельных работ,
- решение задач при подготовке к зачету и зачету.