

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий
от «21» мая 2024 г., протокол №_5/24

Председатель _____ / М.А. Волков
«21» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Автоматизация управления проектами
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра математического моделирования технических систем
Курс	4 - очная форма обучения

Направление (специальность): 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль/специализация): Цифровой инжиниринг в медицинском приборостроении

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Кондратьева Анна Сергеевна	Кафедра математического моделирования технических систем	Старший преподаватель

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Получение теоретических знаний и практических умений и навыков в области управления проектами.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) Изучение методов и инструментов управления проектами.
- 2) Получение навыков автоматизированного планирования и контроля хода выполнения проекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Автоматизация управления проектами» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.01, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-4.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Имитационное компьютерное моделирование, Введение в технологию машиностроения, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Преддипломная практика, Проектирование единого информационного пространства предприятия, Научно-исследовательская работа, Проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий, Управление качеством, Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-4 Способен участвовать в работах по оптимизации производственных процессов предприятий машиностроения	<p>знать: Принципы управления проектами по оптимизации производственных процессов предприятий машиностроения</p> <p>уметь: Формировать планы проектов</p> <p>владеть: Навыками автоматизированного планирования и контроля хода выполнения проектов</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 3 ЗЕТ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 108 часов

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		8
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование, Устный опрос	Тестирование, Устный опрос
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы управления проектами							
Тема 1.1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	8	4	0	0	0	4	Тестирование, Устный опрос

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ	6	2	0	0	0	4	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.3. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА	14	4	0	0	0	10	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА	28	2	0	16	8	10	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.5. РИСКИ ПРОЕКТА	20	2	0	8	4	10	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.6. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА	24	2	0	12	6	10	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.7. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА	8	2	0	0	0	6	Тестирование, Устный опрос
Итого подлежит изучению	108	18	0	36	18	54	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы управления проектами

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Тема 1.1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Определение проекта по PMBOK и ISO 21500, его особенности. Сущность и характеристики управления проектами. Классификации проектов. Эволюция теории и практики управления проектами. Цели и стратегия проекта. Жизненный цикл проекта и его основные фазы. Окружение проекта. Участники проекта.

Тема 1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ

Руководитель проекта. Команда проекта. Организационные структуры проекта. Управление проектами в сфере НИОКР

Тема 1.3. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ

Инициирование проекта. Предварительный анализ проектной идеи. Устав проекта. Источники финансирования проектов. Проектное финансирование.

Тема 1.4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Основные задачи планирования проекта. Структура разбиения работ. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат

Тема 1.5. РИСКИ ПРОЕКТА

Понятие неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы анализа и оценки рисков проекта. Методы реагирования на проектные риски.

Тема 1.6. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА

Организация исполнения проекта. Управление коммуникациями. Управление качеством. Управление поставками. Контроль и мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление завершением проекта.

Тема 1.7. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ

Основные принципы оценки эффективности проектов. Методы оценки эффективности проектов.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Определение состава и длительностей работ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Цели: Получение навыков автоматизации следующих функций управления проектами

Содержание: Настройка календаря, определение состава работ, назначение ресурсов.

Результаты: Календарный план проекта

Ссылка: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=41114&idb=0

Настройка формул и представлений проекта

Цели: Получение навыков автоматизации функций управления проектами

Содержание: Типы задач, настройка пользовательских полей, таблиц, представлений, применение формул.

Результаты: Пользовательские представления

Ссылка: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=41114&idb=0

Настройка затрат

Цели: Получение навыков автоматизации функций управления проектами

Содержание: Виды затрат, методы начислений, планирование бюджета.

Результаты: План проекта с затратами

Ссылка: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=41114&idb=0

Редактирование данных проекта в других документах

Цели: Получение навыков автоматизации функций управления проектами

Содержание: Перенос данных плана в другие документы. Экспорт и импорт данных.

Результаты: Проект с импортированными изменёнными данными

Ссылка: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=41114&idb=0

Отслеживание проекта

Цели: Получение навыков автоматизации функций управления проектами

Содержание: Отслеживание хода выполнения проекта, оценка хода выполнения проекта на основе метода освоенного объёма, выравнивание загрузки ресурсов, планирование вручную.

Результаты: Проект с фактическими данными

Ссылка: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=41114&idb=0

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Определение проекта по РМВОК и ISO 21500, его особенности. Сущность и характеристики управления проектами.

2. Классификации проектов.

3. Эволюция теории и практики управления проектами.

4. Цели и стратегия проекта.

5. Жизненный цикл проекта и его основные фазы.



6. Окружение проекта. Участники проекта.
7. Руководитель проекта. Команда проекта.
8. Организационные структуры проекта.
9. Управление проектами в сфере НИОКР.
10. Инициирование проекта. Устав проекта.
11. Источники финансирования проектов. Проектное финансирование.
12. Основные задачи планирования проекта.
13. Структура разбиения работ проекта.
14. Календарное планирование проекта.
15. Планирование ресурсов проекта.
16. Планирование затрат проекта.
17. Понятие неопределенности и риска.
18. Классификация рисков проекта.
19. Методы анализа и оценки рисков проекта.
20. Методы реагирования на проектные риски.
21. Организация исполнения проекта.
22. Управление коммуникациями проекта.
23. Управление качеством проекта.
24. Управление поставками проекта.
25. Управление изменениями проекта.
26. Управление завершением проекта.
27. Методы оценки эффективности проектов.
28. Основные принципы оценки эффективности проектов.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Основы управления проектами			
Тема 1.1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Тестирование
Тема 1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Тестирование
Тема 1.3. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.5. РИСКИ ПРОЕКТА	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1.6. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.7. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Рыбалова Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Рыбалова ; Рыбалова Е. А. - Москва : ТУСУР, 2015. - 206 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ТУСУР - Информатика. - <https://e.lanbook.com/book/110294>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/110294.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизированных пользователей. / .— ISBN 0_366647

2. Белый, Е. М. Управление проектами : конспект лекций [Электронный ресурс] / Е. М. Белый, И. Б. Романова. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 79 с. - ISBN 978-5-4486-0061-6. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/70287.html> . / .— ISBN 3_20483

дополнительная

1. Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова ; Е. А. Рыбалова. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 149 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72202.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизированных пользователей. - ISBN 2227-8397. / .— ISBN 0_142951

учебно-методическая

1. Кондратьева А. С. Практика управления проектами в MS Project 2010 : методические указания для студентов по направлениям бакалавриата 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и 24.03.04 Авиастроение всех форм обучения / А. С. Кондратьева, Д. Ю. Шабалкин ;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

УлГУ, ФМИиАТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,60 Мб). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7626>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41114.

2. Кондратьева А. С. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Автоматизация управления проектами» для направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств всех форм обучения / А. С. Кондратьева ; УлГУ, ФМИиАТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 233 Кб). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7630>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41118.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.gosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

[2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Старший преподаватель	Кондратьева Анна Сергеевна
	Должность, ученая степень, звание	ФИО