

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
  
Т.А. Хагуров  
*подпись*  
« 26 » *июль* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

*(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

*(код и наименование направления подготовки/специальности)*

Направленность (профиль) / специализация

Оптические системы и сети связи

*(наименование направленности (профиля) / специализации)*

Форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Квалификация бакалавр

Рабочая программа дисциплины ФТД.02 «Осуществление проектной деятельностью» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Программу составил:

старший преподаватель кафедры оптоэлектроники

Рудоман Н.Р.

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины ФТД.02 «Осуществление проектной деятельностью» утверждена на заседании кафедры оптоэлектроники ФТФ, протокол № 9 от 10 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой оптоэлектроники

д-р техн. наук, профессор Н.А. Яковенко

\_\_\_\_\_

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета, протокол № 10 от 20 апреля 2023 г.

Председатель УМК ФТФ

д-р физ.-мат. наук, профессор Н.М. Богатов

\_\_\_\_\_

подпись

Рецензенты:

Ялуплин М.Д., заместитель начальника по проектной работе ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения Краснодарского края

Исаев В.А., доктор физ.-мат. наук, зав. кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - знакомство с концептуальными основами системного взгляда на управление проектами; освоение современных технологий управления проектами; приобретение практических навыков управления проектами в области технологий, проектирования и автоматизации процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение современных технологий и инструментов управления проектами;
- формирование умения самостоятельной разработки бизнес-плана, устава проекта, плана управления проектом;
- формирование навыков работы в проектной команде;
- формирование навыков управления проектной командой.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименования профессиональной компетенции
ПК-5 Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов связи, линейно-кабельных и станционных сооружений, систем радиосвязи и распределительных сетей	ПК-5.1 Определяет объем, осуществляет сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования объектов (систем) связи и телекоммуникаций ПК-5.2 Осуществляет выбор и предварительный анализ технических и технологических решений для проектируемых объектов (систем) связи и телекоммуникаций ПК-5.3 Подготавливает технические отчеты по результатам предпроектной подготовки, сбора и анализа исходных данных для подготовки проекта
ПК-6 Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию по оснащению объектов систем связи, телекоммуникационным системам и системам подвижной радиосвязи	ПК-6.1 Осуществляет сбор исходных данных, определяет задачи, решаемые с помощью объекта, системы связи (телекоммуникационной системы), и ожидаемые результаты его использования ПК-6.2. Формирует требования и варианты концепций схемы организации связи объекта, системы связи (телекоммуникационной системы) ПК-6.3 Осуществляет обоснование выбора информационных технологий, предварительных технических решений по объекту, системе связи (телекоммуникационной системе) и ее

компонентам, оборудования и программного обеспечения

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.00 зачетных единицы, 36.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)– Практические занятия в виде практической подготовки

4.4 – ЛР (Лабораторные работы)

4.5 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.6 – ИКР (Иная контактная работа)

4.7 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.8 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Введение. Типы и виды проектов	6	2										8	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы. Конспект по теме.
2	Выбор и формулирование темы, постановка целен. Этапы работы над проектом.	6	2		2								6	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы. Конспект по теме.

3	Методы работы с источниками информации	6	4		4							8	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.
4	Правила оформления письменных работ Исследовательская работа.	6	4		4							8	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.
5	Реферат. Доклад. Мультимедийная презентация	6	2		4							9.8	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.
6	Зачет	6							0.2				Подготовка отчета к
													выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.
	Итого		14.0		14.0		0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	39.8	

## 5. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### Введение.

Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Понятие проекта. Место проектного управления в общей системе знаний по менеджменту. Современное состояние управления проектами в России.

### Методология управления проектами

#### Раздел 1. Роль проектного управления в развитии предприятия

Тема 1. Управление проектами в современных условиях. Состояние предприятия и потребность в проектах. Интегрированный и системный подходы при управлении проектами. Классификация проектов. Интеграция стратегического и проектного управления.

Тема 2. Фундаментальные основы управления проектами. Модель живой организации. Организационное развитие. Системная технология вмешательства. Подход Слеттера. Подход Куинна. Сравнительный анализ применяемых подходов по построению систем управления проектами.

#### Раздел 2. Жизненный цикл и окружение проекта.

Тема 3. Фазы жизненного цикла проекта. Варианты представления фаз жизненного цикла в различных стандартах. Американский национальный стандарт PMI PMBOK. Международный стандарт ISO 21500. Российские стандарты по управлению проектом, портфелем проектов, программам.

Тема 4. Управление заинтересованными лицами проекта. Идентификация стейкхолдеров. Определение целей и уровней заинтересованности. Стратегии успешного руководства стейкхолдерами.

Раздел 3. Организация управления проектом.

Организационные структуры и процессы управления проектами.

Тема 5. Организационные структуры управления проектами. Управление проектами в разных организационных структурах: функциональной, проектной, матричной. Проблемы совмещения функциональной и проектной деятельности в компании.

Тема 6. Процессы управления проектами. Инициация, планирование, разработка, исполнение, мониторинг, завершение проекта. Определение проекта. Структура бизнес - плана по управлению проектом. Декларация о намерениях. Связь процессов и областей знаний по управлению проектами.

Раздел 4. Области знаний по управлению проектами

Тема 7. Базовые области знаний по управлению проектами. Управление содержанием, сроками, стоимостью, качеством проекта. Разработка план - графика. Назначение ресурсов. Автоматизация работ по проекту.

Тема 8. Обеспечивающие области знаний по управлению проектами. Управление командой управления проектом, коммуникациями, рисками, поставками, изменениями в проекте. Командные роли в проекте. Лидерство, ключевые качества руководителя проекта.

Тема 9. Корпоративное управление проектами. Управление портфелями проектов и программами. Проектный офис. Стандарт предприятия по управлению проектами. Создание шаблонов. Отчетность. Информирование об изменениях. Перспективы развития проектного управления.

### 5.1. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Выбор и формулирование темы, постановка целен. Этапы работы над проектом.	Этапы работы над проектом. Формулирование темы, постановка цели и задач
Методы работы с источниками информации	Подбор необходимой информации для оформления доклада. Защита докладов
Правила оформления письменных работ Исследовательская работа.	Оформление тестового материала в соответствии с правилами оформления
Реферат. Доклад. Мультимедийная презентация	Оформление и защита презентаций

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение. Типы и виды проектов	Конспект по теме.	8

2	Выбор и формулирование темы, постановка целен. Этапы работы над проектом.	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.	6
3	Методы работы с источниками информации	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.	8
4	Правила оформления письменных работ Исследовательская работа.	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.	7
5	Реферат. Доклад. Мультимедийная презентация	Подготовка отчета к выполнению практических занятий. Защита работы Конспект по теме.	8.8

### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральная модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: технология по этапного формирования

умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоуправление. На занятиях используются методы активного обучения, как «Проблемная лекция». Перед изучением модуля обозначается проблема, на решение которой будет направлен весь последующий материал модуля. При выполнении практических работ используется прием интерактивного обучения «Кейс- метод»: студентам выдается задание для подготовки к выполнению работы; с преподавателем обсуждается цель работы и ход её выполнения; цель анализируется с разных точек зрения, выдвигаются гипотезы, делаются выводы, анализируются полученные результаты.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникаций со студентами для предоставления информации, выдача рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта).

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету:

1. Организация интернет-обзора по теме научного исследования.
2. Правила разработка программы научного исследования.
3. Выбор методов /методики проведения исследования.
4. Выбор и составление план научного эксперимента.
4. Порядок планирования эксперимента.
5. Графический способ обработки результатов наблюдений. Построение графиков и диаграмм.
6. Статистическая обработка результатов измерений.
7. Граница погрешности полученных результатов.
8. Информационное и программное обеспечение научных исследований.
9. Виды обработки результатов эксперимента.
10. Логические законы и правила доказательности научных выводов.
11. Закон достаточного основания, аргументирование, правила публичного выступления.
12. Построение математических моделей объекта исследований, определение оптимальных условий, поиск экстремума функции.

## 9. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4- е изд., стер. — Санкт- Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/145848](https://e.lanbook.com/book/145848) (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно- методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149506>
3. Основы технической механики : учебно- методическое пособие / составители А. С. Кысыдак [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156178>
4. Голубев, В. В. Методология научных исследований : учебное пособие / В. В. Голубев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2014. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134201>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows 10	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный

	Education, Pro	договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
3	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .
4	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
5	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	Электронная библиотечная система «Издательства Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки, химия
6	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека журналов
7	<a href="http://repo.ssau.ru">http://repo.ssau.ru</a>	Репозиторий (электронный научный архив) создан для длительного хранения, накопления и обеспечения долговременного и надежного открытого доступа к результатам научных исследований университета Самарского университета (до 2016 года – Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королева (национальный исследовательский университет) (СГАУ) и Самарский государственный университет (СамГУ)), можно получить доступ к монографиям, авторефератам, диссертациям, выпускным квалификационным работам, научным статьям, нормативным документам, справочным, учебным и методическим пособиям, аудио и видеоконтенту. В электронном каталоге репозитория размещены работы по техническим научным направлениям, связанным с аэрокосмической техникой, материалами и технологиями; двигателестроением, динамикой и виброакустикой машин; информатикой и фотоникой; фундаментальными исследованиями для перспективных технологий.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
2	<a href="https://www.runnet.ru">https://www.runnet.ru</a>	RUNNet (Russian UNiversity Network) - крупнейшая в России научно-образовательная телекоммуникационная сеть, обладающая протяженной высокоскоростной магистральной инфраструктурой и международными каналами, обеспечивающими интеграцию с зарубежными научно-образовательными сетями (National Research and Education Networks,

		NREN) и с Интернет
3	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических работ с лабораторным оборудованием, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные

помещения  
укомплектованы  
итехническими  
служащими

специализированной мебелью  
средствами обучения,  
для представления учебной

информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.