

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 7 от 15.06.2021 г.Проректор по  
учебной работе \_\_\_\_\_ Ивашкин Е.Г.  
15.06.2021 г.

подготовки бакалавров

11.03.02

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): "Оптические системы и сети связи"

Кафедра: Физика и техника оптической связи

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- проектный, научно-исследовательский <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2020  
(по учебному плану)Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ 930  
\_\_\_\_\_ 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Смирнова Е.В./

Директор ИЯЭиТФ \_\_\_\_\_ / Хробостов А.Е./

Зав. кафедрой "ФТОС" \_\_\_\_\_ / Раевский А.С./

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа																																																				
Нед																																																				
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				

## 2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	17	11	<b>28</b>	130
Э Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	<b>6 3/6</b>	2 4/6	2 1/6	<b>4 5/6</b>	2 2/6	2 1/6	<b>4 3/6</b>	2 2/6	2 1/6	<b>4 3/6</b>	20 2/6
У Учебная практика		2	<b>2</b>										2
П Производственная практика				4		<b>4</b>		4	<b>4</b>		4	<b>4</b>	12
Д Выпускная квалификационная работа											3	<b>3</b>	3
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	<b>1</b>	1
К Каникулы	1 2/6	6	<b>7 2/6</b>	2	5	<b>7</b>	2 2/6	5	<b>7 2/6</b>	1 2/6	8	<b>9 2/6</b>	31
<b>Итого</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	20 4/6	29 1/6	<b>49 5/6</b>	99 2/6





ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.11	Дискретная математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
Б1.Б.13	Информатика
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.13	Информатика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений
Б1.В.ОД.18	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
Б1.В.ОД.19	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности и определения показателей технического уровня проектируемых сетей, сооружений, оборудования, инфокоммуникационных средств и услуг
Б1.В.ДВ.2.1	Антенны
Б1.В.ДВ.2.2	Техника СВЧ
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен проектировать и модернизировать отдельные устройства и блоки инфокоммуникационных систем
Б1.В.ОД.6	Сети связи и системы коммутации
Б1.В.ОД.8	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.В.ОД.22	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
Б1.В.ДВ.1.1	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства
Б1.В.ДВ.1.2	Фотоника
Б1.В.ДВ.2.1	Антенны
Б1.В.ДВ.2.2	Техника СВЧ
Б2.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен составлять описания принципов действия и структуры проектируемых сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи с обоснованием принятых технических решений
Б1.В.ОД.6	Сети связи и системы коммутации
Б1.В.ОД.11	Электролитные устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.12	Оптические направляющие среды
Б1.В.ОД.18	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
Б1.В.ОД.22	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
Б1.В.ДВ.2.1	Антенны
Б1.В.ДВ.2.2	Техника СВЧ
Б2.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-5	Способен разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий
Б1.В.ОД.6	Сети связи и системы коммутации
Б1.В.ОД.8	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.В.ОД.20	Передающие устройства СВЧ-диапазона
Б1.В.ОД.21	Приемные устройства СВЧ-диапазона
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-6	Способен проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи
Б1.В.ОД.22	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
Б1.В.ДВ.2.1	Антенны
Б1.В.ДВ.2.2	Техника СВЧ
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-7	Способен использовать инновационные решения и технологии в проектах
Б1.В.ОД.20	Передающие устройства СВЧ-диапазона
Б1.В.ОД.21	Приемные устройства СВЧ-диапазона
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-8	Способен разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
Б1.В.ОД.13	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-9	Способен организовать систему контроля эксплуатационных характеристик элементов волоконно-оптических систем передачи информации, включая выбор кабеля, пассивного и активного сетевого оборудования
Б1.В.ОД.12	Оптические направляющие среды
Б1.В.ОД.18	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
Б1.В.ОД.19	Метрология в оптических телекоммуникационных системах

Б1.В.ОД.22	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
Б1.В.ДВ.2.1	Антенны
Б1.В.ДВ.2.2	Техника СВЧ
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-10	Способен собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследований, выбирать методики и средства решения задач
Б1.В.ОД.7	Физическая и квантовая оптика
Б1.В.ОД.17	Кристаллография
ФТД.1	Введение в специальность
Б2.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-11	Способен разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
Б1.В.ОД.1	Практикум по физике
Б1.В.ОД.19	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-12	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов относящихся к профессиональной сфере, создавать компьютерные программы с использованием как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и разрабатываемых самостоятельно
Б1.В.ОД.2	Дифференциальные уравнения
Б1.В.ОД.3	Специальные разделы физики (квантовая физика)
Б1.В.ОД.4	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.5	Электроника
Б1.В.ОД.9	Вычислительная техника и информационные технологии
Б1.В.ОД.10	Электромагнитные поля и волны
Б1.В.ОД.14	Цифровая обработка сигналов
Б1.В.ОД.15	Уравнения математической физики
Б1.В.ОД.16	Информатика (часть 2)
Б2.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.12	Физика
ФТД.1	Введение в специальность
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.4	Организация и управление предприятиями
Б1.Б.7	Правоведение
ФТД.1	Введение в специальность
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.6	Социология
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.2	Философия
ФТД.1	Введение в специальность
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.9	Экология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Организация и управление предприятиями
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.Б.6	Социология
Б1.Б.7	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

