

Равил Идрисов, Dr. rer. nat.

Оптика инженеры · Берлин contact@ravil.uk ravil.uk [LinkedIn](#) [Google Scholar](#)

Профиль

Равил Идрисов, Dr. rer. nat. Оптик системалар, сенсорлар, интерферометрлар һәм лазерлар буенча белгечләшкән оптика инженеры. Жөпселле һәм ачык кинлек оптикасы, югары куәтле лазерлар, оптик модельләштерү, мәгълүматлар эшкәртү, программалаштыру һәм жиһаз белән идарә итү буенча эксперт. Берничә оптик сенсорны идеядән алып камил прототипка кадәр житкерде.

Эш тәҗрибәсе

Оптика инженеры Airmo GmbH, Берлин	– Иярчиннең оптик файдалы йөгә өчен системалы инженерия – Космик спектрометр: оптик проектлау, көйләү, характеристикаларны анализлау, CalVal – Космик һәм авиацион LIDAR жайланмаларын төзү, үзара көйләү һәм интеграцияләү – Метан концентрациясен үлчәү өчен TDLAS сенсорын проектлау һәм оптимальләштерү	Март 2025 – хәзер
R&D инженеры Fusion Bionic GmbH, Дрезден	– Масштаблау технологиясен эшләдем; хәзер ул мин тәкъдим иткән ике концепция нигезендә үстөрелә – Технологиянең аерым материаллар һәм функцияләр өчен гамәлгә ашырылу мөмкинлеген тикшерү – Югары куәтле ps һәм ns лазерлар; югары төгәллекле позицияләү столлары, сигнал генераторлары һәм үлчәү системалары белән идарә итүне программалаштыру	Март 2022 – апрель 2025
Постдок Ultrafast Fiber Lasers, Leibniz-IPHT, Йена	– Урта ИК диапазондагы жөпселле лазерлар өчен тулысынча жөпсөлдән торган тармаклагыч (coupler) эшләдем – Оптик рәшәткәләрен һәм оптик схемаларны модельләштердем – Хәзер фторид жөпселләрендә озын периодлы рәшәткәләр язу өчен кулланыла торган лазер жайланмасын төзедем	Гыйнвар 2021 – февраль 2022
MSCA стипендиаты Европа ITN FINESSE, Leibniz-IPHT, Йена	– Сенсор озынлыгын арттыру өчен патентланган күп үзәкле жөпсөл булдырдым – Күп үзәкле жөпселләрдә FBG рәшәткәләрен хатасыз язу өчен язу системасын оптимальләштердем – Оптик жөпселле форма сенсорлары житештердем	Апрель 2017 – гыйнвар 2021
Тикшеренүче инженер Light-Guided Photonics Lab, ITMO университеты, Санкт-Петербург	– МОРЭ эксимер лазеры һәм Тальбот интерферометры белән жөпселле рәшәткәләр язу жайланмасын нульдән төзедем – Лазерны төрле газ катнашмалары белән тутыру өчен газ линияләрен проектладым һәм төзедем – Тотрыклы эшләсен өчен лазер системасын оптимальләштердем һәм яңарттым – Телеком, актив һәм фотосизгер жөпселләрдә авыш, озын периодлы, бер-берсе өстенә язылган, суперструктуралы һәм чирплы рәшәткәләр язу ысулларын эшләдем	Октябрь 2013 – февраль 2017

Белем	Физика буенча PhD Йена Фридрих Шиллер университеты	Диссертация: Optimization of multicore optical fibers with fiber Bragg gratings towards bend and shape sensing
	Оптик системалар буенча магистр (MSc) ITMO университеты, Санкт-Петербург	Чыгарылыш эше: Laboratory setup for fiber Bragg grating inscription based on a KrF excimer laser system
	Телекоммуникациялар буенча бакалавр (BSc) ITMO университеты, Санкт-Петербург	Чыгарылыш эше: Spectral characteristics of draw-tower step-chirped fiber Bragg gratings
Күнекмәләр	Оптик модельләштерү Zemax COMSOL Wave Optics Lumerical FDTD Lumerical MODE Программалаштыру Python MATLAB LabVIEW CAD, дизайн AutoCAD Inventor Fusion 360 Affinity Designer Affinity Publisher	Лазер системалары Югары куәтле, өзлексез (CW) һәм ультракыска импульслы лазерларны проектлау, көйләү һәм сынау Лазер куркынычсызлыгы һәм система диагностикасы Гальванометрик сканерлар (Scanlab, Raylase), хәрәкәт платформалары (Aerotech) Башка Оптик жайланмалардагы һәм житештерүдәге проблемаларның сәбәбен тиз ачыклау Механика, электроника һәм программа инженерлары белән системаларны интеграцияләү Прототипларны вакытында тапшыру өчен төрле профильле командаларга җитәкчелек итү Аңлаешлы техник документлар, техник таләпләр һәм фәнни мәкаләләр Катлаулы идеяләрне техник булмаган кызыксынучы якларга аңлаешлы итеп тәкъдим итү
Патент	01 Idrisov, R., Rothhardt, M., Becker, M. & Bartelt, H. Multikernfaser mit Multikern-Faserkomponenten sowie Verfahren zu ihrer Herstellung (2021).	
Сайланма басмалар	01 Idrisov, R. et al. Composed multicore fiber structure for extended sensor multiplexing with fiber Bragg gratings. <i>Sensors</i> 22(10), 3837 (2022).	
	02 Idrisov, R., Baghdasaryan, T., Rothhardt, M., Geernaert, T. & Bartelt, H. Experimental approach for complex optical fiber angular orientation and twist measurement. <i>Adv. Photonics Res.</i> 2100161 (2021).	
	03 Idrisov, R., Floris, I., Rothhardt, M. & Bartelt, H. Characterization and calibration of shape sensors based on multicore optical fibre. <i>Opt. Fiber Technol.</i> 61, 102319 (2021).	
	04 Idrisov, R. F. et al. Recording superpositions of fiber Bragg gratings using the Talbot interferometer. <i>Opticheskii Zhurnal</i> 84, 56–60 (2017).	
	05 Idrisov, R. F. et al. Inscription of superimposed fiber Bragg gratings using a Talbot interferometer. <i>J. Opt. Technol.</i> 84, 694 (2017).	
	06 Idrisov, R. F. et al. Spectral characteristics of draw-tower step-chirped fiber Bragg gratings. <i>Optics & Laser Technology</i> 80, 112–115 (2016).	
	Кыскача аңлатмалар белән барлык басмалар →	
Өстәмә укулар	Hands-On Training on Photonic Quantum Technologies — Йена, Германия Applied Biophysics (курс) — FSU Jena, Германия Scientific Writing — Йена, Германия Field Application and Standardisation — Dept. of Engineering, University of Cambridge, Бөекбритания Fundamentals of Optical Sensors — B-PHOT, VUB, Брюссель, Бельгия Entrepreneurship in Photonics — CommScope, Лёвен, Бельгия Specialty Optical Fibers — Leibniz-IPHT, Йена, Германия Distributed Sensing Methods — UAH, Мадрид, Испания	