Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по учебной работе
_____ *Ким М.Ю.*
_____ *20___ г.*

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 11 от 13.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Квантовые и оптические системы связи
Кафедра: Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
Факультет: дистанционного обучения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.054	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИССЛЕДОВАНИЯМ И РАЗРАБОТКАМ В ОБЛАСТИ КВАНТОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Цой Г.А./
Начальник УО _____ / Яркова Т.А./
И.о. декана _____ / Перминова М.Ю./
Зав. кафедрой _____ / Заболоцкий А.М./
Руководитель образовательной программы _____ / Перин А.С./

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			*				Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*				Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*			Э	Э	Э	Э	К												У	У	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*			Э	Э	Э	Э	К											П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V																Э	Э	Э	*	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**36**	**36**	**32**	**30**	**15**	149
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**8**	36
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика				**4**	**8**	12
Пд	Преддипломная практика					**6**	6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Продолжительность каникул	**63 дн**	**63 дн**	**63 дн**	**64 дн**	**56 дн**	309 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	30 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	365 дн	
Високосный год		☐	☐	☐	☑	☐	

grams/1847

План Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, профиль : Квантовые и оптические системы связи, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра
																-	-	-	-	-	
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	7236	7236	1514	5384	338	45	48	43	44	21	
Обязательная часть										110	3960	3960	810	2934	216	43	43	19	5		
☐	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**11224**	**111234**			**1111122234**	29	**1044**	**1044**	**222**	**778**	**44**	14	8	2	5		
☐	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		12	12			1122	11	396	396	56	324	16	5	6				Иностранного языка
☐	+	Б1.О.01.02	История России			1			1	4	144	144	66	74	4	4					Истории и социальной работы
☐	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		2				2	2	72	72	14	54	4		2				Философии и социологии
☐	+	Б1.О.01.04	Философия			3			3	2	72	72	18	50	4			2			Философии и социологии
☐	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			4			4	3	108	108	24	80	4				3		Радиоэлектронных технологий и
☐	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		4				4	2	72	72	12	56	4				2		Информационного, гражданского права и правового обеспечения
☐	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		1				1	3	108	108	18	86	4	3					Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1			1	2	72	72	14	54	4	2					Истории и социальной работы
☐	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**1111222**		**1**			**1111111111122222**	33	**1188**	**1188**	**246**	**875**	**67**	20	13				
☐	+	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика			1			1	3	108	108	20	84	4	3					Механики и графики
☐	+	Б1.О.02.02	Математика	112					1111122	12	432	432	104	301	27	8	4				Технологий электронного обучения
☐	+	Б1.О.02.03	Физика	112					111122	14	504	504	96	381	27	9	5				Физики
☐	+	Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения	2					2	4	144	144	26	109	9		4				Компьютерных систем в управлении и
☐	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**122223333**	**1122**	**2**		**2**	**1112222222333333**	46	**1656**	**1656**	**332**	**1223**	**101**	7	22	17			
☐	+	Б1.О.03.01	Введение в профессию		1				1	2	72	72	10	58	4	2					Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.О.03.02	Информационные технологии	12	1			2	112	8	288	288	58	208	22	5	3				Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.О.03.03	Теория электрических цепей	2	2				22	6	216	216	40	163	13		6				Телекоммуникаций и основ
☐	+	Б1.О.03.04	Электроника	2					22	5	180	180	36	135	9		5				Телевидения и управления
☐	+	Б1.О.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	2					2	4	144	144	24	111	9		4				Радиотехнических систем
☐	+	Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы		2	2			22	4	144	144	30	106	8		4				Телекоммуникаций и основ
☐	+	Б1.О.03.07	Вычислительная техника	3					33	4	144	144	38	97	9			4			Телевидения и управления
☐	+	Б1.О.03.08	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3					3	4	144	144	26	109	9			4			Телекоммуникаций и основ радиотехники
☐	+	Б1.О.03.09	Схемотехника	3					3	5	180	180	42	129	9			5			Радиотехнических систем
☐	+	Б1.О.03.10	Общая теория связи	3					33	4	144	144	28	107	9			4			Радиотехнических систем
☐	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**1**				**1**	2	**72**	**72**	**10**	**58**	**4**	2					
☐	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1				1	2	72	72	10	58	4	2					Физвоспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										91	3276	3276	704	2450	122	2	5	24	39	21	
☐	+	Б1.В.01	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**344455**	**2333444544**	**45**	**45**	**3**	**2333344444444445555**	68	**2448**	**2448**	**520**	**1834**	**94**		3	17	31	17	
☐	+	Б1.В.01.01	Электромагнитные поля и волны	3	3			3	33	10	360	360	68	279	13			10			Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.01.02	Основы квантовых вычислений		2				2	3	108	108	22	82	4		3				Сверхвысокочастотной и квантовой

grams/1897

План Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, профиль : Квантовые и оптические системы связи, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра
																-	-	-	-	-	
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Наименование
☐	+	Б1.В.01.03	Основы физической и квантовой оптики		3				3	4	144	144	30	110	4			4			Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.01.04	Основы оптоэлектроники		3				3	3	108	108	26	78	4			3			Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.01.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства		4				44	4	144	144	38	102	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.06	Оптические направляющие среды и пассивные компоненты ВОЛС	4					44	5	180	180	40	131	9				5		Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.07	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети		4				4	4	144	144	30	110	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.08	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	4			4		44	6	216	216	40	167	9				6		Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.09	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	4		5	5		45	8	288	288	64	211	13				4	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.10	Основы квантовых коммуникаций			4			4	4	144	144	32	108	4				4		Комплексной информационной
☐	+	Б1.В.01.11	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения		5				5	4	144	144	32	108	4					4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.01.12	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных		4				4	4	144	144	32	108	4				4		Телекоммуникаций и основ радиотехники
☐	+	Б1.В.01.13	Многоволновые оптические системы связи	5					5	5	180	180	34	137	9					5	Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.01.14	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	5					5	4	144	144	32	103	9					4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
☐	+	Б1.В.02	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**12**	**33445**			**1233445**	23	**828**	**828**	**184**	**616**	**28**	2	2	7	8	4	
☐	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		12				12	4	144	144	20	116	8	2	2				Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			**3**			**3**	4	**144**	**144**	**20**	**120**	**4**			4			
☐	-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			3			3	4	144	144	20	120	4			4			Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			3			3	4	144	144	20	120	4			4			Сверхвысокочастотной и квантовой
♿	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			3			3	4	144	144	20	120	4			4			Истории и социальной работы
☐	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			**4**			**4**	4	**144**	**144**	**20**	**120**	**4**				4		
☐	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой
♿	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Истории и социальной работы
☐	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			**4**			**4**	4	**144**	**144**	**20**	**120**	**4**				4		
☐	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Сверхвысокочастотной и квантовой
♿	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4			4	4	144	144	20	120	4				4		Истории и социальной работы
☐	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			**5**			**5**	4	**144**	**144**	**84**	**56**	**4**					4	
☐	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			5			5	4	144	144	20	120	4					4	Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			5			5	4	144	144	84	56	4					4	Сверхвысокочастотной и квантовой
♿	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5			5	4	144	144	20	120	4					4	Истории и социальной работы
☐	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			**3**			**3**	3	**108**	**108**	**20**	**84**	**4**			3			
☐	-	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			3			3	3	108	108	20	84	4			3			Менеджмента
☐	+	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			3			3	3	108	108	20	84	4			3			Экономики

ograms/1847

План Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, профиль : Квантовые и оптические системы связи, год начала подготовк

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра
																-	-	-	-	-	
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Наименование
☐	-	Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			3			3	3	108	108	20	84	4			3			Управления инновациями
Блок 2.Практика										30	1080	1080	18	1062				3	6	21	
Обязательная часть										21	756	756	18	738				3	6	12	
☐	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3				3	108	108	6	102				3			Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			4				6	216	216	6	210					6		Сверхвысокочастотной и квантовой
☐	+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика			5				12	432	432	6	426						12	Сверхвысокочастотной и квантовой
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	324	324		324						9	
☐	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5				9	324	324		324						9	Сверхвысокочастотной и квантовой
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	324	324		324						9	
☐	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5						9	324	324		324						9	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
ФТД.Факультативные дисциплины										4	144	144	32	104	8		2	2			
☐	+	ФТД.В.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**3**				**3**	2	**72**	**72**	**18**	**50**	**4**			2			
☐	+	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		3				3	2	72	72	18	50	4			2			Экономики
☐	+	ФТД.В.02	**Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой**		**2**				**2**	2	**72**	**72**	**14**	**54**	**4**		2				
☐	+	ФТД.В.02.01	Теория решения изобретательских задач		2				2	2	72	72	14	54	4		2				Телевидения и управления

grams/1847

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия													Летняя сессия													Итого за курс													
			Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				**756**											20		**864**											19		**1620**											**45**	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**756**													**864**													**1620**											**45**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**38.6**												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**425**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**756**	**186**	**52**	**16**	**54**		**20**		**44**	**532**	**38**			**864**	**154**	**24**	**16**	**38**		**20**		**56**	**663**	**47**			**1620**	**340**	**76**	**32**	**92**		**40**		**100**	**1195**	**85**	**45**	ТО: 36 Э: 6
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	За ЗаО К(2)	**216**	78	28		36		4		10	130	8		За ЗаО(2) К(3)	**288**	48	4		18		6		20	228	12		За(2) ЗаО(3) К(5)	**504**	126	32		54		10		30	358	20	14	
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За К	**72**	12			6		2		4	56	4		ЗаО К	**108**	16			6		2		8	88	4		За ЗаО К(2)	**180**	28			12		4		12	144	8	5	
3	Б1.О.01.02	История России	ЗаО К	**144**	66	28		30		2		6	74	4														ЗаО К	**144**	66	28		30		2		6	74	4	4	
4	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития														За К	**108**	18			8		2		8	86	4		За К	**108**	18			8		2		8	86	4	3	
5	Б1.О.01.08	Основы российской государственности														ЗаО К	**72**	14	4		4		2		4	54	4		ЗаО К	**72**	14	4		4		2		4	54	4	2	
6	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	Эк(2) ЗаО К(6)	**396**	82	20	8	16		12		26	292	22		Эк(2) К(4)	**324**	68	16	8	14		8		22	238	18		Эк(4) ЗаО К(10)	**720**	150	36	16	30		20		48	530	40	20	
7	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО К	**108**	20	4	4	2		2		8	84	4														ЗаО К	**108**	20	4	4	2		2		8	84	4	3	
8	Б1.О.02.02	Математика	Эк К(3)	**144**	34	10		10		6		8	101	9		Эк К(2)	**144**	34	10		10		4		10	101	9		Эк(2) К(5)	**288**	68	20		20		10		18	202	18	8	
9	Б1.О.02.03	Физика	Эк К(2)	**144**	28	6	4	4		4		10	107	9		Эк К(2)	**180**	34	6	8	4		4		12	137	9		Эк(2) К(4)	**324**	62	12	12	8		8		22	244	18	9	
10	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	За(2) К(2)	**144**	26	4	8	2		4		8	110	8		Эк К	**108**	18	2	8			2		6	81	9		Эк За(2) К(3)	**252**	44	6	16	2		6		14	191	17	7	
11	Б1.О.03.01	Введение в профессию	За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
12	Б1.О.03.02	Информационные технологии	За К	**72**	16	2	8			2		4	52	4		Эк К	**108**	18	2	8			2		6	81	9		Эк За К(2)	**180**	34	4	16			4		10	133	13	5	
13	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4		За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
14	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4		За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
15	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)														За К	**72**	10			4		2		4	58	4		За К	**72**	10			4		2		4	58	4	2	
16	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности														За К	**72**	10			4		2		4	58	4		За К	**72**	10			4		2		4	58	4	2	
ПРАКТИКИ		(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО(2) К(10)													Эк(3) За(3) ЗаО(2) К(10)													Эк(5) За(6) ЗаО(4) К(20)													
КАНИКУЛЫ																																								9	

ograms/1847

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		1234
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	20	12
3	Б1.О.01.02	История России	18	1
4	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	4	1
5	Б1.О.01.08	Основы российской государственности	18	1
6	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)		12
7	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	17	1
8	Б1.О.02.02	Математика	32	12
9	Б1.О.02.03	Физика	14	12
10	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		123
11	Б1.О.03.01	Введение в профессию	4	1
12	Б1.О.03.02	Информационные технологии	4	12
13	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта		1
14	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	21	1
15	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		12345
16	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	4	12
ПРАКТИКИ		(План)		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
КАНИКУЛЫ				

grams/1847

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия												Летняя сессия												Итого за курс													
			Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				**756**											20		**864**											19		**1620**											**45**	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**756**													**864**													**1620**											**45**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**38.6**												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**425**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**756**	**186**	**52**	**16**	**54**		**20**		**44**	**532**	**38**			**864**	**154**	**24**	**16**	**38**		**20**		**56**	**663**	**47**			**1620**	**340**	**76**	**32**	**92**		**40**		**100**	**1195**	**85**	**45**	ТО: 36 Э: 6
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	За ЗаО К(2)	**216**	78	28		36		4		10	130	8		За ЗаО(2) К(3)	**288**	48	4		18		6		20	228	12		За(2) ЗаО(3) К(5)	**504**	126	32		54		10		30	358	20	14	
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За К	**72**	12			6		2		4	56	4		ЗаО К	**108**	16			6		2		8	88	4		За ЗаО К(2)	**180**	28			12		4		12	144	8	5	
3	Б1.О.01.02	История России	ЗаО К	**144**	66	28		30		2		6	74	4														ЗаО К	**144**	66	28		30		2		6	74	4	4	
4	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития														За К	**108**	18			8		2		8	86	4		За К	**108**	18			8		2		8	86	4	3	
5	Б1.О.01.08	Основы российской государственности														ЗаО К	**72**	14	4		4		2		4	54	4		ЗаО К	**72**	14	4		4		2		4	54	4	2	
6	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	Эк(2) ЗаО К(6)	**396**	82	20	8	16		12		26	292	22		Эк(2) К(4)	**324**	68	16	8	14		8		22	238	18		Эк(4) ЗаО К(10)	**720**	150	36	16	30		20		48	530	40	20	
7	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО К	**108**	20	4	4	2		2		8	84	4														ЗаО К	**108**	20	4	4	2		2		8	84	4	3	
8	Б1.О.02.02	Математика	Эк К(3)	**144**	34	10		10		6		8	101	9		Эк К(2)	**144**	34	10		10		4		10	101	9		Эк(2) К(5)	**288**	68	20		20		10		18	202	18	8	
9	Б1.О.02.03	Физика	Эк К(2)	**144**	28	6	4	4		4		10	107	9		Эк К(2)	**180**	34	6	8	4		4		12	137	9		Эк(2) К(4)	**324**	62	12	12	8		8		22	244	18	9	
10	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	За(2) К(2)	**144**	26	4	8	2		4		8	110	8		Эк К	**108**	18	2	8			2		6	81	9		Эк За(2) К(3)	**252**	44	6	16	2		6		14	191	17	7	
11	Б1.О.03.01	Введение в профессию	За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
12	Б1.О.03.02	Информационные технологии	За К	**72**	16	2	8			2		4	52	4		Эк К	**108**	18	2	8			2		6	81	9		Эк За К(2)	**180**	34	4	16			4		10	133	13	5	
13	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4		За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
14	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт														За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4		За К	**72**	10	2		2		2		4	58	4	2	
15	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)														За К	**72**	10			4		2		4	58	4		За К	**72**	10			4		2		4	58	4	2	
16	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности														За К	**72**	10			4		2		4	58	4		За К	**72**	10			4		2		4	58	4	2	
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО(2) К(10)													Эк(3) За(3) ЗаО(2) К(10)													Эк(5) За(6) ЗаО(4) К(20)													
КАНИКУЛЫ																																								9

ograms/1847

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		1234
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	20	12
3	Б1.О.01.02	История России	18	1
4	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	4	1
5	Б1.О.01.08	Основы российской государственности	18	1
6	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)		12
7	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	17	1
8	Б1.О.02.02	Математика	32	12
9	Б1.О.02.03	Физика	14	12
10	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		123
11	Б1.О.03.01	Введение в профессию	4	1
12	Б1.О.03.02	Информационные технологии	4	12
13	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта		1
14	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	21	1
15	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		12345
16	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	4	12
ПРАКТИКИ		(План)		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
КАНИКУЛЫ				

grams/1847

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия												Летняя сессия												Итого за курс											
			Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				612											25		1116											24		1728										48	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612													1044													1656										46	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														38.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														407											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	134	38	20	24		12		40	453	25			936	182	40	28	30	4	14		66	710	44			1548	316	78	48	54	4	26		106	1163	69	43	ТО: 32 Э: 8
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	ЗаО К	72	18	6		6		2		4	50	4												36		ЗаО К	72	18	6		6		2		4	86	4	2	
2	Б1.О.01.04	Философия	ЗаО К	72	18	6		6		2		4	50	4														ЗаО К	72	18	6		6		2		4	50	4	2	
3	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	Эк К(2)	144	38	10	8	8		4		8	97	9		Эк(3) К(4)	468	96	24	16	16		8		32	345	27		Эк(4) К(6)	612	134	34	24	24		12		40	442	36	17	
4	Б1.О.03.07	Вычислительная техника	Эк К(2)	144	38	10	8	8		4		8	97	9														Эк К(2)	144	38	10	8	8		4		8	97	9	4	
5	Б1.О.03.08	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей														Эк К	144	26	6	4	4		2		10	109	9		Эк К	144	26	6	4	4		2		10	109	9	4	
6	Б1.О.03.09	Схемотехника														Эк К	180	42	12	8	8		2		12	129	9		Эк К	180	42	12	8	8		2		12	129	9	5	
7	Б1.О.03.10	Общая теория связи														Эк К(2)	144	28	6	4	4		4		10	107	9		Эк К(2)	144	28	6	4	4		4		10	107	9	4	
8	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	За(2) К(2)	288	58	16	12	6		4		20	222	8		Эк За КР К(2)	324	66	16	12	8	4	4		22	245	13		Эк За(3) КР К(4)	612	124	32	24	14	4	8		42	467	21	17	
9	Б1.В.01.01	Электромагнитные поля и волны	За К	144	28	8	4	4		2		10	112	4		Эк КР К	216	40	8	4	6	4	2		16	167	9		Эк За КР К(2)	360	68	16	8	10	4	4		26	279	13	10	
10	Б1.В.01.03	Основы физической и квантовой оптики	За К	144	30	8	8	2		2		10	110	4														За К	144	30	8	8	2		2		10	110	4	4	
11	Б1.В.01.04	Основы оптоэлектроники														За К	108	26	8	8	2		2		6	78	4		За К	108	26	8	8	2		2		6	78	4	3	
12	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4		ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4		ЗаО(2) К(2)	252	40	6		10		4		20	204	8	7	
13	*Б1.В.02.ДВ.01.01*	*Проектная деятельность (ГПО-1)*														ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4	4	
14	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)														ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4	4	
15	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Социальная активность лиц с инвалидностью*														ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4	4	
16	*Б1.В.02.ДВ.05.01*	*Оценка эффективности проектов*	ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4														ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4	3	
17	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4														ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4	3	
18	*Б1.В.02.ДВ.05.03*	*Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта*	ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4														ЗаО К	108	20	6		4		2		8	84	4	3	
19	ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов														За К	72	18	8		4		2		4	50	4		За К	72	18	8		4		2		4	50	4	2	
20	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами														За К	72	18	8		4		2		4	50	4		За К	72	18	8		4		2		4	50	4	2	
ПРАКТИКИ		(План)															108	6			6					102				108	6			6					102		3	2
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика														ЗаО	108	6			6					102			ЗаО	108	6			6					102		3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(2) ЗаО(2) К(6)													Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР К(8)													Эк(5) За(4) ЗаО(4) КР К(14)													
КАНИКУЛЫ																																								9	

ograms/1847

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		1234
2	Б1.О.01.04	Философия	19	3
3	Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		123
4	Б1.О.03.07	Вычислительная техника	5	3
5	Б1.О.03.08	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3	3
6	Б1.О.03.09	Схемотехника	2	3
7	Б1.О.03.10	Общая теория связи	2	3
8	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		2345
9	Б1.В.01.01	Электромагнитные поля и волны	4	3
10	Б1.В.01.03	Основы физической и квантовой оптики	4	3
11	Б1.В.01.04	Основы оптоэлектроники	4	3
12	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		12345
13	*Б1.В.02.ДВ.01.01*	*Проектная деятельность (ГПО-1)*	4	3
14	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	4	3
15	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Социальная активность лиц с инвалидностью*	18	3
16	*Б1.В.02.ДВ.05.01*	*Оценка эффективности проектов*	10	3
17	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	9	3
18	*Б1.В.02.ДВ.05.03*	*Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта*	37	3
19	ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов		3
20	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами	9	3
ПРАКТИКИ		(План)		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	4	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
КАНИКУЛЫ				

grams/1847

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия												Летняя сессия												Итого за курс												
			Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов											Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				792											25		1008										24		1800										50	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792													1008												1800										50	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																													41.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													375											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**792**	**164**	**36**	**32**	**22**		**16**		**58**	**599**	**29**			**792**	**152**	**32**	**28**	**22**		**12**	**4**	**54**	**610**	**30**			**1584**	**316**	**68**	**60**	**44**		**28**	**4**	**112**	**1209**	**59**	**44**	TO: 30 Э: 8
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	За ЗаО К(2)	**180**	36	8	8	6		4		10	136	8															За ЗаО К(2)	**180**	36	8	8	6		4		10	136	8	5	
2	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО К	**108**	24	4	8	4		2		6	80	4															ЗаО К	**108**	24	4	8	4		2		6	80	4	3	
3	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	За К	**72**	12	4		2		2		4	56	4															За К	**72**	12	4		2		2		4	56	4	2	
4	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	Эк За(2) К(5)	**468**	108	28	24	10		10		36	343	17		Эк(2) За ЗаО КП К(5)	**648**	132	32	28	16		10	4	42	490	26		Эк(3) За(3) ЗаО КП К(10)	**1116**	240	60	52	26		20	4	78	833	43	31	
5	Б1.В.01.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства	За К(2)	**144**	38	12	8	4		4		10	102	4															За К(2)	**144**	38	12	8	4		4		10	102	4	4	
6	Б1.В.01.06	Оптические направляющие среды и пассивные компоненты ВОЛС	Эк К(2)	**180**	40	8	8	4		4		16	131	9															Эк К(2)	**180**	40	8	8	4		4		16	131	9	5	
7	Б1.В.01.07	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	За К	**144**	30	8	8	2		2		10	110	4															За К	**144**	30	8	8	2		2		10	110	4	4	
8	Б1.В.01.08	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи														Эк КП К(2)	**216**	40	8	8	4		4	4	12	167	9		Эк КП К(2)	**216**	40	8	8	4		4	4	12	167	9	6	
9	Б1.В.01.09	Оптические цифровые телекоммуникационные системы														Эк К	**144**	28	8	4	4		2		10	107	9		Эк К	**144**	28	8	4	4		2		10	107	9	4	
10	Б1.В.01.10	Основы квантовых коммуникаций														ЗаО К	**144**	32	8	8	4		2		10	108	4		ЗаО К	**144**	32	8	8	4		2		10	108	4	4	
11	Б1.В.01.12	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных														За К	**144**	32	8	8	4		2		10	108	4		За К	**144**	32	8	8	4		2		10	108	4	4	
12	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4		ЗаО(2) К(2)	**288**	40			12		4		24	240	8	8	
13	*Б1.В.02.ДВ.02.01*	*Проектная деятельность (ГПО-2)*	ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4															ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
14	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4															ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
15	*Б1.В.02.ДВ.02.03*	*Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью*	ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4															ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
16	*Б1.В.02.ДВ.03.01*	*Проектная деятельность (ГПО-3)*														ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
17	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)														ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
18	*Б1.В.02.ДВ.03.03*	*Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства*														ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4		ЗаО К	**144**	20			6		2		12	120	4	4	
ПРАКТИКИ		(План)															**216**	6			6					210				**216**	6			6					210		6	4
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика														ЗаО	216	6			6					210			ЗаО	216	6			6					210		6	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(3) ЗаО(2) К(8)													Эк(2) За ЗаО(3) КП К(6)													Эк(3) За(4) ЗаО(5) КП К(14)												
КАНИКУЛЫ																																								9

grams/1847

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		1234
2	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	29	4
3	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	48	4
4	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		2345
5	Б1.В.01.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства	4	4
6	Б1.В.01.06	Оптические направляющие среды и пассивные компоненты ВОЛС	4	4
7	Б1.В.01.07	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	4	4
8	Б1.В.01.08	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	4	4
9	Б1.В.01.09	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	4	45
10	Б1.В.01.10	Основы квантовых коммуникаций	25	4
11	Б1.В.01.12	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	3	4
12	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		12345
13	*Б1.В.02.ДВ.02.01*	*Проектная деятельность (ГПО-2)*	4	4
14	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	4	4
15	*Б1.В.02.ДВ.02.03*	*Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью*	18	4
16	*Б1.В.02.ДВ.03.01*	*Проектная деятельность (ГПО-3)*	4	4
17	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	4	4
18	*Б1.В.02.ДВ.03.03*	*Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства*	18	4
ПРАКТИКИ		(План)		
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика	4	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
КАНИКУЛЫ				

grams/1847

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия													Летняя сессия													Итого за курс													
			Контроль	Академических часов												Дней	Контроль	Академических часов												Дней	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СРП	СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				**756**											19		**1080**											30		**1836**											**51**	43
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**756**													**1080**													**1836**											**51**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**32.9**												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**248**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**756**	**218**	**32**	**100**	**26**		**10**	**4**	**46**	**508**	**30**																	**756**	**218**	**32**	**100**	**26**		**10**	**4**	**46**	**508**	**30**	**21**	ТО: 15 Э: 8
1	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	Эк(2) За ЗаО КП К(4)	612	134	32	28	20		8	4	42	452	26																Эк(2) За ЗаО КП К(4)	612	134	32	28	20		8	4	42	452	26	17	
2	Б1.В.01.09	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	ЗаО КП К	144	36	8	4	8		2	4	10	104	4																ЗаО КП К	144	36	8	4	8		2	4	10	104	4	4	
3	Б1.В.01.11	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	За К	144	32	8	8	4		2		10	108	4																За К	144	32	8	8	4		2		10	108	4	4	
4	Б1.В.01.13	Многоволновые оптические системы связи	Эк К	180	34	8	8	4		2		12	137	9																Эк К	180	34	8	8	4		2		12	137	9	5	
5	Б1.В.01.14	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	Эк К	144	32	8	8	4		2		10	103	9																Эк К	144	32	8	8	4		2		10	103	9	4	
6	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	ЗаО К	144	84		72	6		2		4	56	4																ЗаО К	144	84		72	6		2		4	56	4	4	
7	*Б1.В.02.ДВ.04.01*	*Проектная деятельность (ГПО-4)*	ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4																ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4	4	
8	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ЗаО К	144	84		72	6		2		4	56	4																ЗаО К	144	84		72	6		2		4	56	4	4	
9	*Б1.В.02.ДВ.04.03*	*Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество*	ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4																ЗаО К	144	20			6		2		12	120	4	4	
ПРАКТИКИ		(План)															756	6			6					750				756	6			6					750		21	14
	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика														ЗаО	432	6			6					426			ЗаО	432	6			6					426		12	8
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика														ЗаО	324									324			ЗаО	324									324		9	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)															324									324				324									324		9	6
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														Эк	324									324			Эк	324									324		9	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За ЗаО(2) КП К(5)													Эк ЗаО(2)													Эк(3) За ЗаО(4) КП К(5)													
КАНИКУЛЫ																																									8	

ograms/1847

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				
1	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		2345
2	Б1.В.01.09	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	4	45
3	Б1.В.01.11	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	4	5
4	Б1.В.01.13	Многоволновые оптические системы связи	4	5
5	Б1.В.01.14	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	4	5
6	Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		12345
7	*Б1.В.02.ДВ.04.01*	*Проектная деятельность (ГПО-4)*	4	5
8	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	4	5
9	*Б1.В.02.ДВ.04.03*	*Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество*	18	5
ПРАКТИКИ		(План)		
	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	4	5
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	4	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
КАНИКУЛЫ				

grams/1847

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
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	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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	УК
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
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	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам для решения профессиональных задач	ПК
ПК-2	Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен проводить расчеты по проекту сетей и средств инфокоммуникаций с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования	ПК
ПК-4	Способен разрабатывать рабочую и проектную документацию и осуществлять контроль ее соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
ПК-5	Способен разрабатывать эскизные и технические проекты, технические задания на разработку составных частей систем квантовых коммуникаций	ПК

grams/1847

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История России	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.О.01.07	4	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	18	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.02.01	17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.02	32	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	26	Метрология и технические измерения	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.03.01	4	Введение в профессию	УК-1
Б1.О.03.02	4	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.03.03	3	Теория электрических цепей	ОПК-1
Б1.О.03.04	5	Электроника	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.03.05	2	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.06	3	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-1
Б1.О.03.07	5	Вычислительная техника	ОПК-5
Б1.О.03.08	3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-4
Б1.О.03.09	2	Схемотехника	ОПК-1
Б1.О.03.10	2	Общая теория связи	ОПК-2
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	4	Электромагнитные поля и волны	ПК-2
Б1.В.01.02	4	Основы квантовых вычислений	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01.03	4	Основы физической и квантовой оптики	ПК-2; ПК-3; ПК-5

ograms/1847

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.04	4	Основы оптоэлектроники	ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.05	4	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройств	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01.06	4	Оптические направляющие среды и пассивные компоненты ВОЛС	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.07	4	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	ПК-1; ПК-4
Б1.В.01.08	4	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	УК-1; ПК-3
Б1.В.01.09	4	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	УК-1; ПК-2
Б1.В.01.10	25	Основы квантовых коммуникаций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.11	4	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	ПК-1; ПК-4
Б1.В.01.12	3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	ПК-3
Б1.В.01.13	4	Многоволновые оптические системы связи	ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.14	4	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	ПК-3
Б1.В.02		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.01	4	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.01	4	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.01	4	Проектная деятельность (ГПО-2)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.03.01	4	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.03.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.04.01	4	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.04.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9

grams/1847

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-9
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	4	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-4
Б2.О.02(П)	4	Технологическая практика	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.03(П)	4	Проектно-технологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	4	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-9
ФТД.В			УК-1; УК-9
ФТД.В.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-9
ФТД.В.01.01	9	Управление личными финансами	УК-9
ФТД.В.02		Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	УК-1
ФТД.В.02.01	5	Теория решения изобретательских задач	УК-1

ograms/1847

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z11.03.02_2024_СВЧиКР_ИТиСС_КиОСС_fdo.plx', код направления 11.03.02, год начала подготовки 2024

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт					
Итого (с факультативами)				188	244	45	50	48	50	51
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	45	48	46	50	51
Дисциплины (модули)	55%	45%	20.8%	160	201	45	48	43	44	21
Обязательная часть					110	43	43	19	5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					91	2	5	24	39	21
Практика	70%	30%	0%	20	30			3	6	21
Обязательная часть					21			3	6	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9					9
Государственная итоговая аттестация				6	9					9
Факультативные дисциплины				2	4		2	2		
					4		2	2		

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	39.2	38.6	41.2	38.7	41.7	32.9
	в период гос. экзаменов						
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная	309.2	425	437	407	375	248
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	1514	340	324	316	316	218
	Блок Б2	18			6	6	6
	Блок Б3						
	Блок ФТД	32		14	18		
	Итого по всем блокам	1564	340	338	340	322	224
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		5	7	5	3	3
	ЗАЧЕТ (За)		6	6	3	4	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		4	2	4	5	4
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)			1	1		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)		20	18	13	14	5

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	21.12%	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		54.6%	
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		20.92%	

grams/1847