только 3 курс

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет геодезии и картографии"

УТВЕРЖДАЮ

ректор _____ *Камынина Надежда Ростиславовна*

"31" мая 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 34 от 31.05.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.02

12.03.02 Оптотехника

Факультет: Оптического приборостроения

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4г	

Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Учебный год	2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 948 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.038	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛЬНО ЛЕГИРОВАННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН
40.041	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

проректор по УР _____ */ Степанченко Алексей Леонидович/*

начальник УУ _____ */ Агеева Ольга Ивановна/*

И. о декана ФОП _____ */ Торшина Ирина Павловна/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	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
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	К	К			*															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К					
																			*	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К					
																		*	*	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К					
																		*		Э	Э	К	К											*						*	Э	Э	Э	У	У	К					
																		*		Э	Э	К	К												*						Э	Э	Э	У	У	К					
II																			*	Э	Э	Э	К			*															Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	У	У	У					
																			*	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К				
																		*	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К				
																		*		Э	Э	К	К											*						Э	*	Э	У	У	У	К	К				
																		*		Э	Э	К	К												*						Э	Э	Э	У	У	К	К				
III																			*	Э	Э	К	К			*															Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П				
										*								Э	*	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К
																		Э	*	Э	Э	К	К															Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П				
																		*	*	Э	К	К	К															Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П				
																		*	Э	Э	К	К	К											*				Э	Э	*	Э	П	П	П	П	П	К				
																		*	Э	Э	К	К	К												*			Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К				
IV																			*	Э	Э	К	К			*											Э	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	К	К														Э	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д					
																			*	Э	Э	К	К														Э	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д					
																		*	*	Э	Э	К	К														Э	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д					
																		*		Э	Э	К	К											*			Э	Н	Н	Пд	*	Д	Д	Д	Д	Д	Д					
																		*		Э	Э	К	К													*	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	16	33 4/6	17	14 5/6	31 5/6	17 4/6	12 3/6	30 1/6	130 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2 4/6	3	5 4/6	2	3 5/6	5 5/6	2	5/6	2 5/6	19 2/6
У	Учебная практика		2	2		2 4/6	2 4/6							4 4/6
Н	Научно-исслед. работа											2	2	2
П	Производственная практика								5 2/6	5 2/6				5 2/6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	6 1/6	8 1/6	1 2/6	6 4/6	8	2 4/6	4 2/6	7	2	5	7	30 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '12.03.02 Оптотехника (только 3 курс).plx', код направления 12.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1													Курс 2														
																			Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)											210	210		7888	7888	3323	3539	1026	26	1032	136	17	289	482	108	29	1089	170	25	280	452	162	29	1097	170	59	247	477	144	27	1026	190	78	176	420	162
Обязательная часть											134	134		4824	4824	1977	2172	675	18	648	85	17	187	287	72	25	900	153	25	212	384	126	26	936	153	25	213	401	144	20	720	158	30	128	278	126
+	Б1.О.01	Философия		3				3			3	3	36	108	108	34	74															3	108	17		17	74								
+	Б1.О.02	Иностранный язык	3	12				123			7	7	36	252	252	102	114	36	2	72			34	38		2	72			34	38		3	108			34	38	36							
+	Б1.О.03	История	2						2		4	4	36	144	144	34	74	36								4	144	17		17	74	36														
+	Б1.О.04	Экономика и управление проектом		7				77			3	3	36	108	108	34	74																													
+	Б1.О.05	Основы информационной безопасности		1				11			3	3	36	108	108	34	74		3	108		17	17	74																						
+	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности			2				2		3	3	36	108	108	34	64	10								3	108	17	17		64	10														
+	Б1.О.07	Правоведение		8					8		2	2	36	72	72	24	48																													
+	Б1.О.08	Культурология и социальная психология		8				88			2	2	36	72	72	36	36																													
+	Б1.О.09	Физика	123					123			10	10	36	360	360	169	92	99	3	108	34		17	30	27	3	108	34	8	8	22	36	4	144	34	8	26	40	36							
+	Б1.О.10	Математика	3	2	145			2455			16	16	36	576	576	302	220	54	3	108	34		34	31	9	3	108	34		34	40		7	252	51		51	114	36	3	108	32		32	35	9
+	Б1.О.11	Волновая оптика			4			55			4	4	36	144	144	60	57	27																						4	144	30	30		57	27
+	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика		1	2					12	7	7	36	252	252	102	123	27	3	108			51	57		4	144			51	66	27													
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия	1					111			4	4	36	144	144	51	57	36	4	144	17		34	57	36																					
+	Б1.О.14	Информатика		23				33			4	4	36	144	144	102	42									2	72	17		34	21		2	72			51	21								
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		5				5			3	3	36	108	108	68	40																													
+	Б1.О.16	Оптические измерения			7			777			4	4	36	144	144	34	92	18																													
+	Б1.О.17	Основы оптики	3					3			4	4	36	144	144	68	40	36															4	144	34	17	17	40	36							
+	Б1.О.18	Прикладная оптика	46	5			456				10	10	36	360	360	141	147	72																					3	108	16		32	24	36
+	Б1.О.19	Основы фотоники и квантовой электроники		4							3	3	36	108	108	64	44																						3	108	32		32	44	
+	Б1.О.20	Источники и приемники оптического излучения	5					555			4	4	36	144	144	68	40	36																												
+	Б1.О.21	Геодезия			4			44			3	3	36	108	108	32	49	27																					3	108	16		16	49	27
+	Б1.О.22	**Теория оптико-электронных систем**	**56**					**555666**			7	**7**		**252**	**252**	**62**	**127**	**63**																												
+	Б1.О.22.01	Теория сигналов в оптико-электронных системах	5					555			3	3	36	108	108	34	47	27																												
+	Б1.О.22.02	Преобразование сигналов в оптико-электронных системах	6					666			4	4	36	144	144	28	80	36																												
+	Б1.О.23	Проектирование оптических и оптико-электронных приборов	6		7	7	6				8	8	36	288	288	90	144	54																												
+	Б1.О.24	Преобразователи линейных и угловых перемещений		8				888			3	3	36	108	108	48	60																													
+	Б1.О.25	**Прикладная механика**		**3**	**24**		**4**	**2233344**			11	**11**		**396**	**396**	**150**	**202**	**44**								4	**144**	**34**		**34**	**59**	**17**	3	**108**	**17**		**17**	**74**		4	**144**	**32**		**16**	**69**	**27**
+	Б1.О.25.01	Теоретическая механика			2			22			4	4	36	144	144	68	59	17								4	144	34		34	59	17														
+	Б1.О.25.02	Сопротивление материалов		3				333			3	3	36	108	108	34	74																3	108	17		17	74								
+	Б1.О.25.03	Теория механизмов			4		4	44			4	4	36	144	144	48	69	27																					4	144	32		16	69	27
+	Б1.О.26	Физическая культура и спорт		6					6		2	2	36	72	72	34	38																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											76	76		3064	3064	1346	1367	351	8	384	51		102	195	36	4	189	17		68	68	36	3	161	17	34	34	76		7	306	32	48	48	142	36
+	Б1.В.01	Введение в оптотехнику (Современные проблемы оптотехники)		1					1		2	2	36	72	72	34	38		2	72	17		17	38																						
+	Б1.В.02	История и концепции современного естествознания		1					1		3	3	36	108	108	34	74		3	108	17		17	74																						
+	Б1.В.03	Геометрическая оптика	12				2	1			7	7	36	252	252	102	78	72	3	108	17		34	21	36	4	144	17		34	57	36													
+	Б1.В.04	Математическое моделирование оптических систем		5				555			3	3	36	108	108	51	57																													
+	Б1.В.05	Лазеры	5					555			4	4	36	144	144	51	57	36																												
+	Б1.В.06	Взаимозаменяемость		3			3				3	3	36	108	108	51	57																3	108	17	34		57								
+	Б1.В.07	Основы конструирования точных приборов	6	5			5				6	6	36	216	216	124	56	36																												
+	Б1.В.08	Лазерные технологии	8					888			4	4	36	144	144	48	60	36																												
+	Б1.В.09	Оптические системы формирования лазерного излучения		6				666			3	3	36	108	108	28	80																													
+	Б1.В.10	Электротехника	4					44			4	4	36	144	144	48	60	36																					4	144	16	32		60	36
+	Б1.В.11	Электроника и микропроцессорная техника			6			666			3	3	36	108	108	42	39	27																												
+	Б1.В.12	**Технология оптико-электронного приборостроения**	**6**	**4578**			**6**	**447788**			14	**14**		**504**	**504**	**254**	**214**	**36**																					3	**108**	**16**	**16**	**16**	**60**	
+	Б1.В.12.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов		4				44			3	3	36	108	108	48	60																						3	108	16	16	16	60	
+	Б1.В.12.02	Основы технологии приборостроения	6	5			6				5	5	36	180	180	124	20	36																												
+	Б1.В.12.03	Оптические материалы и технологии		7				77			3	3	36	108	108	34	74																													
+	Б1.В.12.04	Сборка и юстировка оптико-электронных и лазерных приборов		8				88			3	3	36	108	108	48	60																													
+	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345										328	328	168	160			96			34	62			45			34	11			53			34	19			54			32	22	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	**7**					**7**			4	**4**		**144**	**144**	**68**	**40**	**36**																												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лидары и сканеры	7					7			4	4	36	144	144	68	40	36																												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Оптико-электронные системы дистанционного зондирования Земли	7					7			4	4	36	144	144	68	40	36																												
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**				**777**			3	**3**		**108**	**108**	**51**	**57**																												
+	Б1.В.ДВ.02.01	3-D моделирование оптико-электронных систем		7				777			3	3	36	108	108	51	57																												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование оптико-электронных систем		7				777			3	3	36	108	108	51	57																												
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**6**						**6**	3	**3**		**108**	**108**	**42**	**66**																												

План Учебный план бакалавриата '12.03.02 Оптотехника (только 3 курс).plx', код направления 12.03.02, год начала подготовки 2021

Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
25	980	187	68	238	388	99	28	1008	171	28	185	417	207	29	1044	68	119	170	579	108	17	612	132	48	72	324	36			
13	468	68	68	85	184	63	13	468	73	14	73	200	108	12	432	17	34	51	294	36	7	252	60		48	144				
																												35	Истории, философии и социальных	УК-5
																												13	Лингвистики	УК-4; УК-5
																												35	Истории, философии и социальных	УК-5
														3	108	17		17	74									33	Управления недвижимостью и	УК-2; ОПК-2
																												16	Информационно-измерительных	ОПК-2; ОПК-4
																												28	Космического мониторинга и экологии	УК-8; ОПК-2
																					2	72	12		12	48		24	Гражданского права и процесса	УК-2; ОПК-2
																					2	72	24		12	36		35	Истории, философии и социальных	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2
																												34	Физики	ОПК-1
																												7	Высшей математики	ОПК-1
																												27	Прикладной оптики	ОПК-1
																												30	Проектирования оптических приборов	ОПК-5; ПК-4
																												30	Проектирования оптических приборов	ПК-3
																												16	Информационно-измерительных	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
3	108		34	34	40																							30	Проектирования оптических приборов	ОПК-3; ПК-7
														4	144		34		92	18								27	Прикладной оптики	ОПК-3; ПК-4; ПК-5
																												27	Прикладной оптики	ПК-3
3	108	17		34	57		4	144	14		28	66	36															27	Прикладной оптики	ОПК-5; ПК-1; ПК-3
																												22	Оптико-электронных приборов	ОПК-1
4	144	34	17	17	40	36																						22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
																												9	Геодезии	ОПК-3
3	**108**	**17**	**17**		**47**	**27**	4	**144**	**14**	**14**		**80**	**36**																	**ПК-1; ПК-3**
3	108	17	17		47	27																						22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
							4	144	14	14		80	36															22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
							3	108	28		28	16	36	5	180			34	128	18								30	Проектирования оптических приборов	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
																					3	108	24		24	60		22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
																														УК-1; ОПК-1
																												30	Проектирования оптических приборов	УК-1; ОПК-1
																												30	Проектирования оптических приборов	ОПК-1
																												30	Проектирования оптических приборов	ОПК-1
							2	72	17		17	38																21	Физического воспитания	УК-7
12	512	119		153	204	36	15	540	98	14	112	217	99	17	612	51	85	119	285	72	10	360	72	48	24	180	36			
																												27	Прикладной оптики	УК-1; УК-6
																												22	Оптико-электронных приборов	УК-1; УК-5
																												27	Прикладной оптики	ПК-3
3	108	17		34	57																							27	Прикладной оптики	ПК-2
4	144	34		17	57	36																						22	Оптико-электронных приборов	ПК-3
																												30	Проектирования оптических приборов	ПК-4; ПК-7
3	108	34		34	40		3	108	28		28	16	36															30	Проектирования оптических приборов	УК-1; ПК-3
																					4	144	24		24	60	36	27	Прикладной оптики	ПК-1; ПК-4
							3	108	14		14	80																27	Прикладной оптики	ПК-3
																												16	Информационно-измерительных	ПК-3
							3	108	14	14	14	39	27															16	Информационно-измерительных	ПК-3
2	**72**	**34**		**34**	**4**		3	**108**	**28**		**28**	**16**	**36**	3	**108**			**34**	**74**		3	**108**	**24**	**24**		**60**				**ПК-4; ПК-5; ПК-6**
																												27	Прикладной оптики	ПК-1; ПК-4
2	72	34		34	4		3	108	28		28	16	36															27	Прикладной оптики	ПК-4; ПК-6
														3	108			34	74									27	Прикладной оптики	ПК-4; ПК-5
																					3	108	24	24		60		27	Прикладной оптики	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	80			34	46																							21	Физического воспитания	УК-7
														4	**144**	**34**	**34**		**40**	**36**										**ПК-1; ПК-3**
														4	144	34	34		40	36								22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
														4	144	34	34		40	36								22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
														3	**108**		**34**	**17**	**57**											**ПК-2; ПК-3**
														3	108		34	17	57									22	Оптико-электронных приборов	ПК-2; ПК-3
														3	108		34	17	57									22	Оптико-электронных приборов	ПК-2; ПК-3
							3	**108**	**14**		**28**	**66**																		**ПК-3**

План Учебный план бакалавриата '12.03.02 Оптотехника (только 3 курс).plx', код направления 12.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2													
																			Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дизайн оптических приборов		6						6	3	3	36	108	108	42	66																													
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы эргономики		6						6	3	3	36	108	108	42	66																													
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**7**				**777**			3	**3**		**108**	**108**	**51**	**57**																													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нелинейная оптика		7				777			3	3	36	108	108	51	57																													
-	Б1.В.ДВ.04.02	Офтальмологические приборы		7				777			3	3	36	108	108	51	57																													
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**8**				**88**			3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**																													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Зеркальные и зеркально-линзовые оптические системы		8				88			3	3	36	108	108	48	60																													
-	Б1.В.ДВ.05.02	Фурье-оптика		8				88			3	3	36	108	108	48	60																													
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**7**								4	**4**		**144**	**144**	**51**	**57**	**36**																													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы тепловидения	7								4	4	36	144	144	51	57	36																													
-	Б1.В.ДВ.06.02	Асферические поверхности в оптических системах	7								4	4	36	144	144	51	57	36																													
Блок 2.Практика											21	21		756	756	86	508	162								3	108			12	69	27								4	144			18	99	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											21	21		756	756	86	508	162								3	108			12	69	27								4	144			18	99	27
+	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика по основам оптических измерений			2						3	3	36	108	108	12	69	27								3	108			12	69	27														
+	Б2.В.02(У)	Учебная ознакомительная практика по геодезическим измерениям			4						4	4	36	144	144	18	99	27																					4	144			18	99	27
+	Б2.В.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика			6						4	4	36	144	144	16	101	27																													
+	Б2.В.04(П)	Производственно-технологическая практика			6						4	4	36	144	144	16	101	27																													
+	Б2.В.05(Н)	Научно-исследовательская работа			8				8		3	3	36	108	108	12	69	27																													
+	Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика по оптико-электронному приборостроению			8						3	3	36	108	108	12	69	27																													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9		324	324	16	308																													
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									9	9	36	324	324	16	308																													
ФТД.Факультативы											2	2		72	72	25	47																													
+	ФТД.01	Прикладная фотография		8							1	1	36	36	36	12	24																													
+	ФТД.02	Деловой русский язык		5							1	1	36	36	36	13	23																													

План Учебный план бакалавриата '12.03.02 Оптотехника (только 3 курс).plx', код направления 12.03.02, год начала подготовки 2021

Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
							3	108	14		28	66																30	Проектирования оптических приборов	ПК-3
							3	108	14		28	66																30	Проектирования оптических приборов	ПК-3
														3	**108**	**17**		**34**	**57**											**ПК-3**
														3	108	17		34	57									27	Прикладной оптики	ПК-3
														3	108	17		34	57									27	Прикладной оптики	ПК-3
																					3	**108**	**24**	**24**		**60**				**ПК-3**
																					3	108	24	24		60		27	Прикладной оптики	ПК-3
																					3	108	24	24		60		27	Прикладной оптики	ПК-3
														4	**144**		**17**	**34**	**57**	**36**										**ПК-1; ПК-3**
														4	144		17	34	57	36								22	Оптико-электронных приборов	ПК-1; ПК-3
														4	144		17	34	57	36								27	Прикладной оптики	ПК-1; ПК-3
							8	288			32	202	54								6	216			24	138	54			
							8	288			32	202	54								6	216			24	138	54			
																												27	Прикладной оптики	ОПК-3; ПК-3
																												9	Геодезии	УК-3; УК-6; ОПК-3
							4	144			16	101	27															30	Проектирования оптических приборов	УК-1; УК-2; УК-4; УК-8; ПК-1; ПК-3
							4	144			16	101	27															27	Прикладной оптики	УК-1; УК-2; УК-4; УК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
																					3	108			12	69	27	27	Прикладной оптики	УК-1; УК-6; ПК-1
																					3	108			12	69	27	27	Прикладной оптики	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
																					9	324			16	308				
																					9	324			16	308		27	Прикладной оптики	
1	36			13	23																1	36			12	24				
																					1	36			12	24		27	Прикладной оптики	УК-1; ОПК-3
1	36			13	23																							13	Лингвистики	УК-4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '12.03.02 Оптотехника (только 3 курс).plx', код направления 12.03.02, год начала подготовки 2021

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				188	333	242	58	26	32	60	29	31	62	26	36	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				186	329	240	58	26	32	60	29	31	61	25	36	61	29	32
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	26.3%	160	240	210	55	26	29	56	29	27	53	25	28	46	29	17
Б1.О	Обязательная часть						134	43	18	25	46	26	20	26	13	13	19	12	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						76	12	8	4	10	3	7	27	12	15	27	17	10
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	80	21	3		3	4		4	8		8	6		6
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	3		3	4		4	8		8	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	4	2							1	1		1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	52.4	54	-	54	54	-	54	54	-	53	49
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.1	-	54	54	-	54	54	-	49.5	54	-	54	43.2
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.2	-	23.1	25.7	-	25.1	25.8	-	27	25.9	-	20.3	20.2
		элективные дисциплины по физ.к.					1.3	-	2	2	-	2	2	-	2		-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3323	-	442	475	-	476	444	-	493	384	-	357	252
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					168	-	34	34	-	34	32	-	34		-		
		Блок Б2					86	-		12	-		18	-		32	-		24
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16
		Блок ФТД					25	-			-			-	13		-		12
		Итого по всем блокам					3450	-	442	487	-	476	462	-	506	416	-	357	304
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	4	2	8	3	5	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	6	4	2	8	5	3	9	4	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	1	4	5		5	4	1	3	4	2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	3	1	2	5	2	3			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	8	5	18	9	9	26	17	9	26	14	12
		РЕФЕРАТ (Реф)						4	2	2				1		1	2		2
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	1	1				1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.8%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						42.13%												