

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе подготовки научно-педагогических кадров

Утвержден на заседании
ученого совета
Протокол № 8
«27» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

20 _____ г.

Направление подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

КВАЛИФИКАЦИЯ исследователь.
 преподаватель-
 исследователь

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ заочная

Направленность (профиль) Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Для групп с 2019 по _____ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «30» июля 2014 г. № 877

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

 _____ Беушев А.А.

Начальник ОСПКВК

 _____ Морозов С.В.

1. Календарный учебный график

к у р с	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август								
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	31				
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	VI	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	30	31			
	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	53				
1	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
2	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				Э	Э	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
4	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						Э	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Обозначения:

- | | | |
|--|---|---|
| <p>К - Каникулы</p> <p>* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)</p> <p>= - Занятия отсутствуют</p> | <p>□ - Теоретическое обучение</p> <p>П - Практика</p> <p>Н - Научные исследования</p> | <p>Э - Экзамены</p> <p>Г - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Д - Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)</p> |
|--|---|---|

2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	9 сем.	10 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение (недели)	2/3	2 2/3	3 1/3	2 2/3	2 2/3	5 1/3	2 2/3	2 2/3	5 1/3	2 2/3	2 2/3	5 1/3	4 1/3		4 1/3	23 2/3
П	Практика (недели)					2	2		2	2							4
К	Каникулы (недели)	6	14	20	4	14	18	3 1/3	14	17 1/3	6	14	20	7	11	18	93 1/3
Н	Научные исследования (недели)	15 1/3	13 1/3	28 2/3	13 1/3	11 1/3	24 2/3	16	11 1/3	27 1/3	13 1/3	13 1/3	26 2/3	10 2/3	12	22 2/3	130
Э	Экзамены (недели)				2		2							1		1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (недели)													2		2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации) (недели)													4		4	4
	Всего недель	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	23	29	52	260

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
	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		
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31		
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23		
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31		
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22		
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31		
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21		
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31		
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19		
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		
2024-2025	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30		

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения										
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре																			
		2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3		2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	4 1/3										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					30	1080	84	14	0	70	996	0										
Б1.Б	Базовая часть					9	324	42	14	0	28	282	0										
Б1.Б.1	История и философия науки	3	2			3	108	14	14	0	0	94	0		6 0 0 30 0	8 0 0 64 0							
Б1.Б.2	Иностранный язык	3	2			4	144	20	0	0	20	124	0	0 0 6 30 0	0 0 6 30 0	0 0 8 64 0							
Б1.Б.3	Методика подготовки и написания диссертации		6			2	72	8	0	0	8	64	0						0 0 8 64 0				
Б1.В	Вариативная часть					21	756	42	0	0	42	714	0										
Б1.В.3	Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды		4			4	144	8	0	0	8	136	0				0 0 8 136 0						
Б1.В.4	Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды	9	8			9	324	18	0	0	18	306	0								0 0 8 136 0	0 0 10 170 0	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору					8	288	16	0	0	16	272	0										
Б1.В.ДВ.1.1	Анализ оптических изображений		7			4	144	8	0	0	8	136	0								0 0 8 136 0		
Б1.В.ДВ.1.2	Оценка качества опто-электронной системы		7			4	144	8	0	0	8	136	0								0 0 8 136 0		

Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										46	48	50	48	48
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем		150												
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1			16.67											
Формы промежуточной аттестации														
Экзамены	4									2				1 1
Зачеты	23								1 3	1 3	3	4	3	2 1 2

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа подготовки научно-педагогических кадров: преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования, научно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, плазмоники, биомедицины, биотехники, разработки оптических систем связи, регистрации и обработки и.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	9	30% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	21	70% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	8	38.1% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения										
		Экзамены	Зачеты (Л-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре								
		2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3		2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	2 2/3	4 1/3										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ФТД	Факультативы					2	72	14	6	0	8	58	0										
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3			1	36	8	0	0	8	28	0			0 0 8 28 0							
ФТД.2	Актуальные проблемы и тенденции модернизации системы права РФ		3			1	36	6	6	0	0	30	0			6 0 0 30 0							