НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
(назва центрального органу виконавчої влади, власник)

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Вєркіна
Національної академії наук України

Директор ФТІНТ ім. Б.І. Вєркіна
НАН України,
гарант освітньої програми,
акад. НАН України
С.Л. Гнатченко
"28" 10 20 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки доктора філософії **з галузі знань** 10 Природничі науки
(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня) (шифр і назва галузі знань)

Рівень вищої освіти
третій (освітньо-науковий)

Спеціальність 104 Фізика та астрономія
(шифр і назва спеціальності)

Термін навчання – 4 роки на базі повної вищої освіти (магістр, спеціаліст)

Спеціалізація _____
(шифр і назва спеціалізації)

Форма навчання денна, 2018 рік вступу
(денна, заочна, дистанційна)

Кваліфікація: доктор філософії з фізики

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Листопад				Грудень					Січень					Лютий				Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень					Вересень				Жовтень			
	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
1	Н	Н	Н	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Н	Н	Н	Т	Т	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ЗТ	С	ТН	ТН	ТН	К	К	К	К	К	К	К	К	К	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ЗТ	С
2	Н	Н	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Н	Н	Н	Т	Т	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ЗТ	С	ТН	ТН	ТН	К	К	К	К	К	К	К	К	К	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ТН	ЗТ	С
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	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
4	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	ДН	ДН	ДН	ДН	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	А	А	А

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Наукова складова	заліки	Іспити	Кваліфікаційна атестація	Підготовка та захист дисертації	Канікули	Разом
1	21	18		2			9	**50**
2	22	17	3	4			9	**55**
3		43					9	**52**
4		24			3	16	9	**52**
Разом	**43**	**102**	**3**	**6**	**3**	**16**	**36**	**209**

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - теоретичне навчання, Н - наукова складова
С - екзаменаційна сесія
З - заліковий тиждень
А- Кваліфікаційна атестація
Д- Підготовка захисту дисертації
К - канікули

АТЕСТАЦІЯ	
Заходи	**Семестр**
Іспити,заліки	2,4
Дисертаційна робота	8
Публічний захист	8

III. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ, денна форма навчання, 2018 рік вступу

№ п/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Розподіл за семестрами: Іспити	Розподіл за семестрами: Заліки*	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Кількість годин: Аудиторних: Всього	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: Лекції	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: Практичні	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: Семінари	Кількість годин: Самостійна робота	Розподіл часу за курсами і семестрами: I курс, семестри 1: лекції	1: практичні	1: семінари	1: кредитів ЄКТС	2: лекції	2: практичні	2: семінари	2: кредитів ЄКТС	II курс, семестри 3: лекції	3: практичні	3: семінари	3: кредитів ЄКТС	4: лекції	4: практичні	4: семінари	4: кредитів ЄКТС	кредити, усього
	1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																										
	1. 1. Цикл загальної підготовки																										
1.1.1	Філософія науки та культури	1		6	180	60	32		28	120	32		28	6													6
1.1.2	Іноземна мова для аспірантів	1		8	240	210	16	194		30	16	194		8													8
1.1.3	Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень		1	4	120	36	30		6	84									12		2	2	18		4	2	4
1.1.4	Планування, організація і проведення наукових досліджень, підготовка та управління науковими проектами		1	4	120	36	30		6	84									18		2	2	12		4	2	4
	Усього з обов'язкових дисциплін	**2**	**2**	**22**	**660**	**342**	**108**	**194**	**40**	**318**				**14**								**4**				**4**	**22**
	1.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																										
1.2.1	Актуальні проблеми сучасної фізики конденсованого стану		1	2	60	20	16		4	40									8		2	1	8		2	1	2
1.2.2	Сучасні обчислювальні методи, підходи і системи та їх застосування в наукових експериментах, моделюванні фізичних процесів, розрахунках та обробці даних	1		4	120	42	36		6	78									12		2	2	24		4	2	4
	Усього за циклом 1.2	**1**	**1**	**6**	**180**	**62**	**52**		10	**118**												**3**				**3**	**6**
	Усього за нормативною частиною	**3**	**3**	**28**	**840**	**404**	**160**	194	50	**436**																	**28**
	2. ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ВИБРАНІ АСПІРАНТАМИ**																										
	2.1 Цикл професійної підготовки																										
2.1.1	Спектроскопічні методи дослідження твердих тіл	1		4	120	36	30		6	84									30		6	4					4
2.1.2	Сучасна фізика низьких температур	1		4	120	36	30		6	84									30		6	4					4
2.1.3	Нанофізика та мезоскопіка	1		4	120	36	30		6	84													30		6	4	4
	Всього за вибірковою частиною	**3**		**12**	**360**	**108**	**90**		**18**	**252**												**8**				**4**	**12**
	Загальна кількість			**40**	**1200**	**512**	**250**	**194**	**68**	**688**																	**40**

Кількість іспитів	**6**	
Кількість заліків		**3**
Загальна кількість кредитів ECTS	**40**	

*Примітка: всі заліки дифференційовані; ** Вказані дисципліни, які вибрані аспірантами. Кожен аспірант вибрав 3 із вибіркових дисциплін.

Заступник директора з наукової роботи, член проектної групи, професор, докт. фіз.-мат. наук — Г.Є. Гречнєв

Учений секретар, член проектної групи, ст. н.с., к.ф.-м.н. — О.М. Калиненко

Завідувач аспірантури — Л.М. Москаленко