

Справка о материально-техническом обеспечении

**программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям:
1.3.6 оптика, 1.3.19 лазерная физика**

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Иностранный язык (модуль)	к. 26 – кабинет для аудиторных занятий (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); к. 24.- для самостоятельной работы (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11).	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления); 3 компьютера с доступом в интернет	1. OS MS Windows. 2. Adobe Acrobat Reader. 3. MS Office 2007. Лицензионное соглашение WindowsXPPro+ Office 2007 №42256654 от 04.06.2007, авторизационный номер лицензиата 62239648ZZE0906; Лицензионное соглашение Windows 7 Pro+ Office 2007 №46231036, авторизационный номер лицензиата 66222223ZZE1112
2	История и философия науки (модуль)	к. 26 – кабинет для аудиторных занятий (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); к. 24.- для самостоятельной работы (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11).	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления); 3 компьютера с доступом в интернет	1. OS MS Windows. 2. Adobe Acrobat Reader. 3. MS Office 2007. Лицензионное соглашение WindowsXPPro+ Office 2007 №42256654 от 04.06.2007, авторизационный номер лицензиата 62239648ZZE0906; Лицензионное соглашение Windows 7 Pro+ Office 2007 №46231036, авторизационный номер лицензиата 66222223ZZE1112

3	Оптика (модуль) Лазерная физика (модуль)	к. 26 – кабинет для аудиторных занятий (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); к. 24.- для самостоятельной работы (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11).	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления); 3 компьютера с доступом в интернет	1. OS MS Windows. 2. Adobe Acrobat Reader. 3. MS Office 2007. Лицензионное соглашение WindowsXPPro+ Office 2007 №42256654 от 04.06.2007, авторизационный номер лицензиата 62239648ZZE0906; Лицензионное соглашение Windows 7 Pro+ Office 2007 №46231036, авторизационный номер лицензиата 66222223ZZE1112
4	Научно-исследовательская практика	к. 26 – кабинет для аудиторных занятий (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); к. 24.- для самостоятельной работы (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); - лаборатории лазеров сверхкоротких импульсов (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11);	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) Титано-сапфировый лазер в режиме самосинхронизации Лазер Compact Yb:YAG-лазер с внутрирезонаторным удвоением частоты Многопроходный лазерный усилитель фемтосекундных импульсов с термоэлектрическим охлаждением активного элемента Система временного расширения и сжатия оптических импульсов для тераваттных фемтосекундных комплексов	1. OS MS Windows. 2. Adobe Acrobat Reader. 3. MS Office 2007. Лицензионное соглашение WindowsXPPro+ Office 2007 №42256654 от 04.06.2007, авторизационный номер лицензиата 62239648ZZE0906; Лицензионное соглашение Windows 7 Pro+ Office 2007 №46231036, авторизационный номер лицензиата 66222223ZZE1112;
5	Научная деятельность	- лаборатории импульсных газоразрядных лазеров (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11); - научно-исследовательской группы лазерной спектроскопии (пр. Академика Лаврентьева дом 13/11).	Опытно-экспериментальный образец комплекса для модификации оптически прозрачных твердотельных сред фемтосекундным излучением УФ диапазона Вакуумный оптический временной	4. Программа «Филамент», правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №20146112124 от 02.10.2013. 5. Программный комплекс для определения собственных мод и потерь резонатора в трехмерном дифракционном приближении,

			<p>компрессор Лазерная система ALP 2106 Автоматизированный измеритель лазерных импульсов Лазерный комплекс для накачки многопроходного усилителя фемтосекундных импульсов Высоковакуумная безмасляная система откачки Лазерный модуль ультракороткого импульса Silhouette-II Головка усилителя 4 MA18 Лазерная система OPerA Solo Система измерения нелинейно-оптических характеристик оптически прозрачных сред Приточно-рециркулярная установка Комплект стабилизаторов фазы фемтосекундных импульсов XPS800/APS800 для дооборудования системы Femtosource Scientific PRO Дисковая лазерная система 4-Disk AMP производства Snake Creek Lasers Компьютер CELERON 400 Сист.блок SL-65KV2/Geleron 800/RAM 128mb/HDD 20.4gb/FDD 1.44mb/ASG 8mb/ сетевая карта/Miditower ATX Сист.блок SL-65KV2-T/Celeron-1000/RAM 265Mb/HDD 20.4Gb/FDD1.44Mb/Xpert98 8Mb/PILA8461B/CD-ROM 45-х/Miditower ATX A800 Стенд лазерный Ноутбук Acer TV 4202 15.6" Ноутбук ASUS K53E i5/4/500</p>	<p>правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2014663131 от 27.10.2014. 6. Программный комплекс для вычисления распространения излучения через системы оптических элементов в трехмерном дифракционном приближении, правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2014663128 от 27.10.2014. 7. Программа «Кварц», правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2014619866 от 28.07.2014. 8. Программа «MirrorTest», правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2015612923 от 29.12.2014. 9. Программа «Baikal-client», правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2015612924 от 29.12.2014. 10. Программа «Baikal-server», правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2015612537 от 29.12.2014. 11. Программа для управления четырехканальным</p>
--	--	--	--	---

			<p>Компьютер ТехноСити Экстрим Компьютер P-133/32 Монитор 14" LG 44i Нановольтметр 232В Нановольтметр 233 Осциллограф С1-70 Осциллограф С1-74 Осциллограф С1-91/1 Осциллограф С8-13 Частотомер ЧЗ-47А Генератор Г4-158 Плита поверочная Синтезатор Ч6-71 Стол оптический Термостат V-7 Термостат VT-2 Кондиционер КТ-2.1 Монитор 17" Sony G220 PCI Intel D845EBG2L/Celeron-1800/RAM 256M/HDD 80 gb/FDD 1.44Mb/CD-ROM 50-X/CD-RW/AGP TV-Out Осциллограф 114/1 Цифровая система ввода изображения VS СТТ-255-2001 Агрегат водяного охлаждения Чиллер Lauda WKL 1200 ИБП:Back Pro 650 VA Комплект PCI P4P800/P4-3.0G/RAM 512M/HDD 160G/FDD1.44Mb/TV-In-Out/Miditower Монитор 17" Philips 107P50 Коммуникационный модуль Tektronix Measurement TDS3GV Осциллограф Tektronix</p>	<p>синтезатором частот, правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2015616056 от 29.12.2014. 12. Программа для автоматизации работы схема привязки частоты внешнего оптического резонатора к частоте входного лазерного излучения, правообладатель ИЛФ СО РАН свидетельство о государственной регистрации №2015617748 от 04.06.2015.</p>
--	--	--	---	--

			<p>Сист. бл. PCI P4P800/P4-3.0G/RAM 1024M/HDD 120G/FDD 1.44Mb/DVD R/RW/AGP A9200SE 128Mb/Miditower ИБП Back Pro 650 VA Монитор 17" Samsung Сплит система LG монитор 17" Philips ИБП APC Back ES 525VA комплект PCI P5W DH монитор TFT 17" микроскоп МБС-12 Дисплей NOVA II Термоголовка 3A-FS Электронный блок -"Термоконтроль" ноутбук ASUS F9E 12,1" WXGA/T5750 (2.0)/2048/250/Multi/WiFi/BT/CAM/VNB ИБП: APC Smart 2200 Сотовая столешница для оптического стола 1HT15-30-20 Комплекс системы сбора и обработки эксперим.данных:АЦП E-154 PCI P5Q3,ATX,Core2Duo-3.16G ИБП APC Back CS 650 VA (BK650EI) комплект для измерения плотности HTR-220E (весы) Полупроводниковый лазерный модуль с волоконным выходом излучения и источниками питания и температурного контроля аквадистиллятор АДЭ-5,5 л/час QE65000C спектрометр Осциллограф LeCroy WS 62Xs Ноутбук Toshiba Satellite A300D-226 15.4" WXGA Ноутбук Toshiba Satellite A300D-226</p>	
--	--	--	--	--

			<p>15.4" WXGA МБТ610/М столик трехосный Сотовая столешница для оптического стола 1НТ-20-20 Компьютер PCI P7P55D/Core i5 750 2.66G/4096M/HDD 250Gb/DVD NEC AD-7241S/ASUS EN220/Bigtower X633 УльтраСпид 2*25 л с вертикальным отжимом и транспортировочной ручкой Блок питания PS 5053 Блок охлаждения PS1222 Ноутбук ASUS 15.6" /i5/4/500 Ноутбук Asus Atom-D525/2G/500G/12.1" Win7HP Паяльная станция Hakko FX-888 Тиски слесарные 140 мм Компрессор ZR 72КСЕ-TFD-522 Осциллограф LeCroy WaveJet 354A Расходомер ВЭПС-ПБ-2 ду20 Стол Е30 Генератор Г4-153 Источник питания Back CS 500 VA Монохроматор SPM-2 Стабилизатор 1203 Осциллограф С1-79 Гониометр ГС-5 Осциллограф С1-117 Осциллограф С1-79 Частотомер ЧЗ-34 Частотомер ЧЗ-38 Насос МС 305 ЕМ Паяльная станция Hakko 937 ESD Система LSK микрокератом Комплект: рабочий стул со спинкой, регулируемый по высоте , кровать для</p>	
--	--	--	---	--

			<p>пациента "ESIRIS-II" Лазерная офтальмологическая установка "Медилекс" 3-х координатная хирургическая кровать Комплекс лазерно-оптич.оборудования (4 микроскопа) 3-х координатная хирургическая кровать Системный блок CUV4X/P3-866/RAM 128mb/AGP G-450 16mb/HDD 20gb/FDD 1/44mb/Сетевая карта/CD- ROM 45-х/Miditower ATX[Коммуникационный модуль TDS2CM Осциллограф Tektronik TDS220 Сист.блокSL-65KV2-T ATX Celeron- 1000/128K FCPGA SDRAM/PC133 256M HDD 20.4G 7200rpm FDD1.44M CD-ROM 45-х IDE Asus Лазерный измерительный дисплей фирмы OPHIR модель NOVA Пироэлектрический приемник лазерного излучения фирмы OPHIR модель PE50BB-SH Источник питания д/лазера мод. 152A... ПЭВМ Р-II 366А тиратрон ТПИ1-10к/50П Система сбора и обработки экспериментальных данных Установка для разлива газа Лупа с подсветкой Насос 2НВР-5Д Течеискатель Насос 2НВР-5Д Монохроматор Spectro P2 0500</p>	
--	--	--	---	--

			<p>N500246C Насос НМД-16 Насос форвакуум.2НБР-5Д Компьютер Р-166/5 Компьютер CELERON 400А Монитор 17" Sony Multiscan E220 Оптический гомогенизатор Источник питания для эксимерного лазера Комплект Р4Р800SE Насос WBP-9000-b1 24V Pmax=105 psi,0.67A,950 cc/min Осциллограф в комплекте с интерф. модулем TDS дисплей NOVA II Пироэлектрическая головка PE-50 Осциллограф Tektronix Спектрометр S150 Пробник Tektronix P 6015A Сканер Epson Perfection V200 Photo (B11B188033) Вакуумный насос UVD 3 (220B) Вакуумметр точных измерений ВТИ-1,0 Вычислительный комплекс для сбора и обработки экспер. данных Источник питания Back UPS BE700G-RS 700 VA APC Кресло оператора спец. Принтер лазерный HP Lazer Магнитопровод 30П Электродвигатель КПА-561 Анализатор спектра FSEK30 IN 13494.30 Одночастотный волоконный иттербиевый лазер</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Система стабилизации частоты иттербиевого волоконного лазера Монитор 19" Sony Multiscan E100 Принтер HP LaserJet 1200 Осциллограф HM1507-3 Генератор SML 01 Осциллограф GOS-620 Частотомер 1,5ГГц Компьютер Celeron-2800 в комплекте Ламинарный шкаф с горизонтальным потокком воздуха ESCO LHC-4A1 Подставка под ламинарный шкаф с горизонтальным потокком воздуха ESCO LHC-4A1 Генератор Г4-143 8712017 Генератор Г3-112/1 3509 Генератор Г3-109 67888 Блок питания TR-9252 710502 Блок питания TR-9252 710496 Насос 2НВР-5Д Шкаф металлический Комплект PCI Celeron-2800/256K, DDR/PC3200 512M,HDD 80G, FDD 1.44M,DVD+R/RW Комплект PCI Celeron-2800/256K, DDR/PC3200 512M, HDD Осциллограф GOS-620FG Сетевой сервер ТехноСити Концепт (03065) E5700 2 250 Multi Осциллограф GOS-7630FC Осциллограф Rigol DS1204B Станок сверлильный Einhell SB401 Установка"Атомно-оптический интерферометр" Диодный лазер UM7800/100/20</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Сверхвысоковакуумная система для магниевой магнито-оптической ловушки Лазер Verdi-V18 Компьютер Celeron-466A Сист.блок SL-65KV2-T/Celeron-1000 RAM 256Mb/HDD20.4Gb/FDD1.44Mb/Xpert98 8Mb/PILA8461B/CD-ROM 45-x/Miditower ATX A800 Осциллограф HM1507-3 аналого-цифровой 2x150 МГц Осциллограф HM1507-3 PCI P4P800/P4-3.0G/RAM 1024M/HDD 120G/FDD1.44Mb/ DVD R/RW/AGP A9200SE 128Mb/fan/Miditower ИБП: Smary RT Осциллограф TDS-1002B Видеокамера Видеоскан-2020/Ф-2001 Насос вакуумный пластинчатороторный 2HBP-5ДМ с двигателем 0,55 кВт Насос вакуумный пластинчатороторный 2HBP-5ДМ с двигателем 0,55 кВт ВИТ-2(вакуумметр) Осциллограф GoodWill Instek GOS-7630FC Источник питания Mastech NY 3005-3 Камера высокого разрешения ThorLabs DDC1545M Регистратор оптический ThorLabs S120VC Измеритель мощности ThorLabs PM100A</p>	
--	--	--	---	--

			<p> Источник питания Mastech NY3005D-3 Источник ВИП-009 659 Фотоаппарат "Зенит" 83104876 Источник Б5-50 11970 Измеритель ХМ-2 137772 Генератор Г5-54 69939 Генератор Г3-118 11865 Вакуум ВМБ8 2008 Вакуум ВИТ1А 39062 Осциллограф С1-79 Н06323 Вакуум ВИТ-2 20537 Нановольтм.232В 142787 Насос НМД-0.0063 Теплообменник СВ 26-50Н Комплект PCI P5B/ P4-3.4G/2048M/HDD 160Gb/FDD/DVD/Midiitower Комплект PCI P5K/ATX/Core2Duo-2.33G/2048M/HDD 250Gb/DVD/TV-Out/PV20 удвоитель частоты PM50-10 измеритель интенсивности излучения ТС200 температурный контроллер Линейный источник питания NY 3005-2 Линейный источник питания NY 3005D-3 Линейный источник питания NY 3005F-2 Блок питания ИБП Smart RT 2000 VA (SURT2000XLI) Виброизоляционный стол 100BM-4 N5181A Прецизионный генератор/синтезатор сигналов Agilent N5181A MXG Насос магнитоизрядный НМД-0,0063 </p>	
--	--	--	--	--

			<p>15.6" Ноутбук ASUS K53E i5/4/500 Измеритель ослабления мощности MFJ 874 Осциллограф Акип 4115/3А Генератор высокочастотный Акип 3410/5 Источник бесперебойного питания SKP-3000А Генератор высокочастотный Акип 3202 Виброизоляционная платформа Minus-K 150BM-1 Источник питания Back UPS BE700G-RS 700 VA APC Ноутбук ASUS K55VD 15.6" HD/i5-3210M/4/500/GT610 2GB/Multi/WF/VT/CAM/W8 Модулятор частоты AA SA MT200-B100A0.5-800 Осциллограф АКИП 4122/5V Контроллер вакуумного датчика MKS 943-a-220v50-tr-рс с кабелем подключения MKS 100007873 Подкатная стойка для оборудования VKG Комфорт СТ-05 Подкатная стойка Альянс VKG СТ-АЛ</p>	
--	--	--	---	--

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов
2022/2023	<p>Документы, подтверждающие наличие и право использования электронных библиотечных систем, обеспечивающих доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанционный доступ к ресурсам ЭБС «Лань» (Договор № ОСП 2303-4 от 29 марта 2022 г., действует до 01 апреля 2023 г.) и книгам «Издательства Лань», размещенным на платформе ЭБС (Договор № ОСП 2303-3 от 29 марта 2022 г., действует до 01 апреля 2023 г.) 2. Договор о взаимном доступе к образовательным и информационным ресурсам ИЛФ СО РАН и НГУ аспирантами на безвозмездной основе (Договор № 1/ИЛФ от 11 января 2016 г. с постоянной автоматической пролонгацией.) 3. В рамках централизованной (национальной) подписки на зарубежные научные ресурсы, организованной РЦНИ (РФФИ), решением Межведомственного совета по организации предоставления доступа к информационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам, ИЛФ СО РАН предоставлен доступ на 2022 год к следующим ресурсам: AIP Publishing Полнотекстовая коллекция журналов AIPP Journal Collection 2022 American Physical Society Полнотекстовая коллекция журналов APS CNKI База данных Academic Reference Optica (OSA) Полнотекстовая коллекция журналов Optics InfoBase Questel База данных Orbit Premium edition SPIE Полнотекстовая коллекция журналов SPIE Digital Library Springer Nature Коллекция журналов и базы данных Springer Nature Springer Nature Полнотекстовая коллекция книг Springer eBook Collections Springer Nature Полнотекстовая коллекция книг Springer eBook Collections

Наименование документа	Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия)
Заключения, выданные в установленном порядке органами, осуществляющими государственный пожарный надзор, о соответствии зданий, строений, сооружений и помещений, используемых для ведения образовательной деятельности, установленным законодательством РФ требованиям	<ol style="list-style-type: none">1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 54.НС.05.000.М.000096.01.16 от 27.01.2016 г. (бессрочно)2. Заключение № 6 о соответствии (несоответствии) объекта защиты требованиям пожарной безопасности от 28 января 2016 г. (бессрочно)