

## 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	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).	Система временного расширения и сжатия оптических импульсов для тераваттных фемтосекундных комплексов 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 Оциллограф 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 400A  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 2НВР-5ДМ с двигателем 0,55 кВт  Насос вакуумный пластинчатороторный 2НВР-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 АК ИП 4122/5V  Контроллер вакуумного датчика MKS 943-a-220v50-tr-rc 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.

<b>Перечень договоров с библиотеками (за период, соответствующий сроку получения образования)</b>	
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>
2024/2025	<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"> <li>1. ЭБС "Лань": Договор № ОСП 1303-3 от 29.03.2024</li> <li>2. Издательство "Лань": Договор № ОСП 1303-2 от 29.03.2024</li> <li>3. ГПНТБ СО РАН: Договор № 29А от 02.02.2018 (бессрочная пролонгация)</li> <li>4. НГУ (библиотеки и информ. обслуживание): Договор № 1/ИЛФ от 11.01.2016 (бессрочная пролонгация)</li> <li>5. Договоры через КИАС РЦНИ о доступах к БД OSA, SPIE, Springer, AR.</li> </ol>

<b>Наименование документа</b>	<b>Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия)</b>
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"><li>1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 54.НС.05.000.М.000096.01.16 от 27.01.2016 г. (бессрочно)</li><li>2. Заключение № 6 о соответствии (несоответствии) объекта защиты требованиям пожарной безопасности от 28 января 2016 г. (бессрочно)</li></ol>