

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 термoeлектрическим 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 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 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 HY3005D-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 РСІ Р5В/ Р4- 3.4G/2048M/HDD 160Gb/FDD/DVD/Midiitower Комплект РСІ Р5К/АТХ/Core2Duo- 2.33G/2048M/HDD 250Gb/DVD/TV-Out/ PV20 удвоитель частоты PM50-10 измеритель интенсивности излучения ТС200 температурный контроллер Линейный источник питания HY 3005-2 Линейный источник питания HY 3005D-3 Линейный источник питания HY 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.

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

<p align="center">Наименование документа</p>	<p>Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия)</p>
<p>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</p>	<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)