

## Справка

### о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности **Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии гена Российской академии наук (ИБГ РАН)**

#### Раздел 1. Обеспечение образовательной деятельности оснащенными зданиями, строениями, сооружениями, помещениями и территориями.

№ п/п	Фактический адрес зданий, строений, сооружений, помещений, территорий	Вид и назначение зданий, строений, сооружений, помещений, территорий (учебные, учебно-вспомогательные, подсобные, административные и др.) с указанием площади (кв. м)	Форма владения, Пользования (собственность, Оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)	Наименование организации-собственника (арендодателя, ссудодателя и др)	Реквизиты и сроки Действия правоустанавливающих документов	Реквизиты заключений, Выданных органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор
1	РФ, 1119334 Москва, ул. Вавилова, 34/5	Помещение общей площадью 6273,6 кв. м. Площадь под образовательную деятельность 2724 кв. м. Площадь административных помещений – 716 кв.м.	Оперативное управление	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии гена Российской академии наук	Свидетельство о государственной регистрации права управление федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Москве кадастровый(или условный номер) 77-77-12/033/2010-724 от 22.08.2012	Санитарно-эпидемиологическое заключение №77.03.18.000М.000730.02.16 от 20.02.2016 по ЮЗАО г. Москва

#### Раздел 2. Обеспечение образовательной деятельности объектами и помещениями социально-бытового назначения

№ п/п	Фактический адрес объектов и помещений	Фактический адрес объектов и помещений	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное	Наименование организации собственника (арендодателя)	Правоустанавливающие документы

			пользование и др. )		
1	Помещения поликлиники обслуживающей аспирантов и сотрудников Института	ЦКБ Поликлиника № 3, Москва Фотиевой 12 корп.3	Структурные подразделения ЦКБ РАН	ФГБУ здравоохранения Центральная клиническая больница РАН (ЦКБ РАН)	Бессрочная лицензия на осуществление медицинской деятельности от 25 декабря 2015г. № ФС-99-01-009171
2	Помещения для питания обучающихся, аспирантов, научных сотрудников Института	ООО «Креатив» 1119991 г. Москва Ленинский проспект д. 49	Аренда	ФГУБН Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН	Договор об организация питания сотрудников и аспирантов № 2 от 21 декабря 2015 года
3	Проживание в номерах гостиницы «Дом а аспирантов и стажеров ФГУП «ЖКУ РАН»	ДАС № 1ФГУП «ЖКУ РАН» Москва ул. Дм. Ульянова 5 ДАС № 2ФГУП «ЖКУ РАН» Москва ул. Островитянова 33а,35а	Хозяйственное ведение ФГУП «ЖКУ РАН»	Федеральное государственное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное управление Российской академии наук»	Договор с ФГУП «ЖКУ РАН» № 1/651.5-11/104-54 от 31.12.2015г.

Раздел 3. Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практической занятий по заявленным к аккредитации образовательным программам

№ п/п	Уровень, степень образования, вид образовательной программы( основная/ дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес объектов и помещений	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)	Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов

	соответствии с учебным планом				
1	2	3	4	5	6
<b>Приборная база Центра коллективного пользования научным оборудованием ИБГ РАН</b>					
	<p>Послевузовское образование, Основные программы  <b>03.01.03 – «молекулярная биология»</b>  <b>и</b>  <b>03.01.07 «молекулярная генетика»</b></p>	<p>Прибор для исследований методом поперечно - плазменного резонанса «Biacore -X» (BIACORE. Швеция); конфокальный лазерный сканирующий микроскоп Leica TCS SP2 (Leica-Mirosystems, ФРГ), томно-силовой микроскоп Nanoscope III A (Veeco, США), мультифотонный микроскоп Carl Zeiss LSM 510 META NLO (Carl Zeiss, ФРГ), Cyclone Storage Phosphor Screen (Packard Bio Sciences, Нидерланды), система конфокальной микроскопии Radiance 2100 (BioRad, США), флуоресцентно-активирующий клеточный сортер Epics Altra (Beckman-Coulter, США), система для считывания чипов Scan Array Express (Packard Bio Sciences, Нидерланды), универсальный инкубатор для микрочипов 777 со специальными роторами (SciGene, США), оборудование для микрочипов 777 со специальными роторами (SciGene, США), оборудование для трансфекции Nucleofector (Amaxa, Германия), бесцветный спектрофотометр НаноДроп ND- 8000 Многофункциональный планшетный ридер (Sinergy 4, США), Автоматизированная система визуализации и регистрации данных (Image Station 4000MM PRO США), Прибор для проведения ПЦР в реальном времени (StepOne Plus США), Автоматический иммуномагнитный сепаратор клеток (auto MACS TM Pro Германия), Автоматический роботизированный проточный цитометр (MACSQuant VYB Германия)</p>	<p>119334  Москва,  ул. Вавилова  д.34/5</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права управления федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Москве кадастровый (или условный номер) 77-77-12/033/2010-724 от 22.08.2012</p>

		(NanoDrop, США), прибор ПЦР в реальном времени CFX-96(BioRad,США), прибор для измерения дзета-потенциала и размера наночастиц: Zeta PALS(Brookhanen Instruments Corporation,США), центрифуга с охлаждением Eppendorf 5810R (Eppendorf, США).			
1.	Послевузовское образование, основная программа <b>03.01.07</b> «молекулярная генетика»	Аудитория (конференц-зал), 56 посадочных мест, 3 стола, доска, мультимедийное оборудование,	119334 Москва, ул. Вавилова д.34/5		
		Аудитория 108 3 стола ,доска ,12 посадочных мест, экран, переносное мультимедийное оборудование	119334 Москва,ул. Вавилова д.34/5		
		Лаборатории регуляции экспрессии генов Paul Schedl (3 этаж) 2 стола , 8 посадочных мест, мультимедийное оборудование, доска, шкафы	119334 Москва, ул. Вавилова д.34/5		
	<u><b>Лаборатории регуляции экспрессии генов в развитии:</b></u> Автоклав вертикальный, оптический модуль Chromo 4Module, оптический челнок Chromo 4 Photonics Shuttle, основной блок амплификатора DNA Engine 2, PH-метр, сушка для гелей Model 583, центрифуга MICROFUGE, центрифуга MICROFUGE 22R, электрофоретические ячейки Mini-Sub Cell, ячейка для электрофореза Mini-Protean, амплификатор BioRad , амплификатор Eppendorf, амплификатор MINI Opticon, Вакуумный насос ИКВ", вакуумный насос " Vacuubrand MBH", весы EP213, весы Sartorius Basic, весы технические , вортекс V-3 компактный, вортекс-шейкер, инкубатор CO2 в сборе, инкубатор-шейкер, камера	119334, Москва , ул.Вавилова 34/5			

		<p>для вертикального электрофореза, ламинарный бокс, лампа УФ с фильтром, магнитная мешалка, микроскоп Zeiss, микроскоп Zeiss, микроцентрифуга "Denver Instru men», микроцентрифуга Eppendorf, микроцентрифуга Микроспин, перистальтический "НКВ" , спектрофотометр сканирующий 6-позиций, сплит-система Balli KFR -480 GWE , счетчик радиационный, термостат «ГНОМ», еристальтический насос, при бор для переноса белков в геле на мембрану, прибор для блоттинга принтер 3, система очистки воды, сканер EPSON и ма HP Lazer Jet PH-метр, ротационный перемешиватель для пробирок, компьютер ATHLON, компьютер Enturion в комплекте, компьютер NOUTBOOK LG LM40-H11R, компьютер NOUTBOOK ASUS M5200 NP Intel Pentium, компьютер ноутбук ASUS, ноутбук Lenovo Think Pad R400 NN1N1RT др.</p>			
		<p><b><u>Лаборатория регуляции генетических процессов:</u></b>  Автоклав вертикальный, автоклав Swiftock, однокамерный CO2 инкубатор Heracell, PH-метр, система очистки воды Milli-Q Biogel, спектрофотометр Genesys 10UV2, сушка для гелей Hydro Tech Gel Drying, термокомпенсатор,центрифуга ALLEGRA X-15R, центрифуга ALLEGRA X-15R, центрифуга MICROFUGE (3шт), шейкер-инкубатор в комплекте, электрофоретическая ячейка Mini-Sub Cell, электрофоретическая ячейка Mini-Sub Cell, микроскоп АКЦИОБЕРТ, настольная центрифуга, хромотограф в комплекте, амплификатор ТЕРЦИК, анализатор иммуноферментных реакций, аппарат для УФ-</p>	<p>119334,  Москва ,  ул.Вавилова  34/5</p>		

		<p>фиксации, бокс--ПЦР, настольный бокс, ламинарный шкаф, весы технические, весы электронные, водяная баня, вращатель пробирок, криохранилище, весы, электрофоретическая электрофореза (5шт.), камера электрофоретическая, ламинарный шкаф, компьютер NOUTBOOK (4шт), компьютер INTEL Pentium 4 камера для создания градиента SG 15, ячейка для блоттинга, ламинарный шкаф 2-го класса защиты, мешалка магнитная МБС10(4шт), -микроскоп TS-100 Nicon ,микроскоп Аксиолаб, микроскоп МБС-10, микроскоп ШТЕМИ-2000, микроцентрифуга ВОРТЕКС "Микроспин» (9шт.), спектрофотометр и др.</p>			
		<p><b><u>Лаборатория молекулярных биотехнологий:</u></b>  Автоклав горизонтальный с блоком управления, РН-метр, центрифуга ALLEGRA X-15R, центрифуга MICROFUGE 22R, шейкер-инкубатор в комплекте, аквадистиллятор ДЭ-4, амплификатор «ТЕРЦИК», аппарат для электрофореза, блоттинг вакуумный, весы прецизионные, система BioDok Analyze, ламинарный шкаф, камера для секвенирования, ДНК-амплификатор ТЕРЦИК с цифровым дисплеем, камера для горизонтального электрофореза, микроскоп стереоМС-1 с бинокляром, компьютер портативный, микроцентрифуга-вортекс "Микросплин», шейкер GEL 3006, шейкер в комплекте, многоканальный амплификатор ТЕРЦИК, ячейки для электрофореза (3 шт.) электрофоретическая камера, секвенатор – LEIC ACID SEQUENCING UNIT, и др,</p>			

		<p><b><u>Лаборатория молекулярной генетики микроорганизмов:</u></b>  Автоклав для стерилизации , амплификатор "Masterscycler personal", бокс ламинарный, вакуумный насос ,весы, инкубатор CO2, камера Protean II xi Cell на 2 геля ,камера для горизонт. электрофореза 16x20 см, камера для вертикального электрофореза Mini-Protean Tetra Gell (на 4 геля,10 лунок 0,75 мм), камера защитная с УФ-лампой) настольная, ламинарный шкаф , мешалка магнитная MR Hei-Tec-II, микроцентрифуга вортекс "Микросплин", мини - камера Mini-Sub Cell GT ,мини -камера Wide Mini-Sub Cell GT ,модуль для переноса белков на мембрану, весы лабораторные сер.Adventurer Pro, перистальтический насос, программируемый мини-ротатор с таймером в комплекте, рН-метр портативный Sartorius, ротационный перемешиватель RM, спектрофотометр УФ вид.диапазон.Genesys и компьютер IBM-AP, компьютер в сборе Astra3C, компьютер DEPO, др.</p>	<p>119334,  Москва ,  ул.Вавилова  34/5</p>		
		<p><b><u>Лаборатория молекулярной генетики Drosophila:</u></b>  Бокс ламинарный, Компьютер в сборе intel Dual Core ,прибор для детекции молекуляр.- биолог.исслед.Perfektion 4490, термостат твердотельный,компьютер в сборе intel Dual Core</p>			
		<p><b><u>Группа нейрогенетики и генетики развития</u></b>  Автоматическое дозирующее устройство, Автоклав, рН-метр Спектрофотометр Genesys центрифуга ALLEGRA X-15R, центрифуга MICROFUGE 1, электрофоретическая ячейка Mini-Sub амплификатор, весы</p>			

		аналитические, инкубатор CO <sub>2</sub> , камера для электрофореза, ламинарный бокс, мешалка магнитная, микроскоп МБС-10, микроскоп Олимпус оптикал, микротермостат, Нр-метр Hanna, печь гибридизационная, термостат ТС,центрифуга MINISPIN , центрифуга "БИОФУГ" , шейкер S4 с качающейся платформой, компьютер CPU- Celeron компьютер SAMSUNG к микроскопу, компьютер Ноутбук ATELITE,компьютер SAMSUNG к микроскопу, компьютер CPU- Celeron, компьютер Ноутбук и др.			
		<b>Группа молекулярной организации генома:</b> Амплификатор ДНК Bioer GenePro с термоблоком, автоклав, бокс для ПЦР-диагностики, автоклав, весы электронные ,вортекс в комплекте, инкубатор-шейкер для гибридизации, камера для горизонтального электрофореза, РН-метр, система для микрофльтрации,спектрофотометр Nanodrop, сплит-система BALLU, центрифуга EPPENDORF,цифровой контроллер, шейкер с качающейся платформой, система для микрофльтрации, компьютер НОУТБУК Компьютер Acer Aspire с монитором 17" Acer Компьютер НОУТБУК и др.	119334, Москва , ул.Вавилова 34/5	Оперативное управление	
2.	Послевузовское Образование, Основная программа <b>03.01.03.</b> <b>«молекулярная биология»</b>	Аудитория (конференц-зал), 56 посадочных мест, 3 стола, доска, мультимедийное оборудование, Аудитория 108 3 стола ,доска ,12 посадочных мест, экран, переносное мультимедийное оборудование Лаборатории регуляции экспрессии генов Paul Schedl (3 этаж) 2 стола , 8 посадочных мест, мультимедийное оборудование, доска, шкафы			

		<p><b><u>Лаборатория структурно-функциональной организации хромосом</u></b>  Амплификатор ДНК, аппарат для выделения нуклеиновых кислот, весы TE153S "Сарториус, вортекс в комплекте, дезинтегратор ультразвуковой, инкубатор для гибриды - зации, камера для вертикального электрофореза(3шт) камеры для горизонтального электрофореза (5 шт), микроцентрифуги Вортекс "Микроспин», микроцентрифуги настольная MINISPIN, миксер с качающейся платформой, модуль для пульсфореза, РН-метр, система видеорегистрации гелей, система Мини Оптикон для ПЦР, спектрофотометры, сушка для гелей, термомиксер,термостат настольный, флюориметр (Стартовый набор Qudit starter kit {+4 RT}), центрифуги 5810R, центрифуги настольная MINISPIN, центрифуга для микропробирок MINISPIN,шейкер настольный с платформой, ячейка для электрофореза ,компьютер PIRIT в комплекте, компьютер в комплекте Vox Dual Core, компьютеры ноутбук SONY, компьютер ноутбук Toshiba и др.</p>			
		<p><b><u>Лаборатория молекулярной онкогенетики:</u></b>  Конвертор Conversion, однокамерные CO2 инкубаторы Heracell, ПЦР-амплификатор DNA Engine в комплекте, РН-метр, система геледокументации, термокомпенсатор, спектрофотометр Genesys 10UV, флюоресцентный сканер, центрифуги MICROFUGE 18, микроскоп EICA, инкубатор IGO 150 CO2 в комплекте, микроскоп АКЦИОВЕРТ 40С, проточный цитофлуориметр, система ЦИКЛОН, система</p>	<p>119334,  Москва,  ул.Вавилова  34/5</p>		

		<p>конфокальной лазерной микроскопии, микроскоп ЛЕЙКА DMIL с фотокамерой, спектрофлуорофотометр, вортекс-шейкер, люминометр, компьютеры NOUTBOOK, компьютер в комплекте ПИРИТ –OFFICE и др.</p>			
		<p><b><u>Лаборатория генной терапии:</u></b>  Автомат.дозир.уст-во для пластиковых и стекл. пипеток Однокамерный CO2 инкубатор Heracell 240 ПЦР-амплификатор DNA Engine в комплекте, центрифуга ALLEGRA X-15R центрифуга MICROFUGE 18, цитофлюориметр FC500 MPL with UPS , шейкер-инкубатор в комплекте, ячейка для электрофореза Mini-Protean, флюориметр, анализатор хемилюминисцентный Architect 1000 SR, бактерицидный облучатель ОРУБн-3-5"КРОНТ", инкубатор CO2, камера для горизонтального электрофореза, ультрозвуковая диагностическая система в комплект, насос вакуумный мембранный DAP, насос вакуумный мембранный НВМ , ноутбук Toshiba Satellite A200-23Y с повторителем портов, компьютер "Пирит-OFFICE", компьютер Dual Core E 6300, компьютер INTEL PENTIUM, компьютер в сборе Qeleroni и др</p>			
		<p><b><u>Лаборатория молекулярной генетики-внутриклеточного транспорта:</u></b>  Прибор для секвенирования, ДНА синтезатор, диагностическое мед.оборудование для хол. хром. белков, инвертированный микроскоп с объективами и фотокамерой . шейкер орбитальный, камеры КСО 2МЛЗ (6 шт) центрифуга MICROFUGE, компьютер Ноутбук и др</p>	<p>119334,  Москва ,  ул.Вавилова3  4/5</p>		
		<p><b><u>Лаборатория трансгенеза:</u></b>  Комплект оптического оборудования для</p>			

		<p>флуориметрии. микроскоп АКЦИОВЕРТ 200, микроскоп АКЦИОВЕРТ, микроскоп в комплекте AXIOVERT, микроскоп Аxiо слайдер, микроскоп ШТЕМИ DV-4, устройство для вытягивания микрокапилляров, аппарат для ультразвуковой медицинской диагностики, баня водяная циркуляционная, весы CAS MWP-300, весы CAS ME-410 , весы прецизионные , ДНК амплификатор, доильная установка с 2-мя доильными ведрами, инкубатор CO2, компьютер "Пирит-OFFICE» , камера для горизонтального электрофореза, ламинарный бокс, ламинарный шкаф, мешалка магнитная, микроинжектор пневматический, микроинжектор, микроинжектор программируемый, РН-метр, спектрофотометр, компьютер в комплекте, компьютер в комплекте "ПИРИТ-SERVER , , центрифуга MiniSpin Eppendorf , центрифуга MINISPIN для микропробирок, центрифуга CM-6M , шейкер ELMi с платформой и др.</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p><b><u>Лаборатория эпигенетики:</u></b>  Автоклав полуавтоматический, холодильник низкотемпературы Sanyo, микроскоп АКЦИО-ВЕРТ амплификатор, бокс для ПЦР диагностики, бокс ламинарный, весы аналитические, весы прецизионные, дезинтегратор ультразвуковой, измеритель радиоактивности, камера для вертикального электрофореза, коллектор фракций, мешалки магнитные, микроскопы МБС-10, минирокер-шейкер, насос вакуумный, насос перистальтический, пипетки автоматические, перемешиватели для пробирок, система очистки воды, сплит-система Mitsubishi, термостат с охлаждением, фотометр, хроматографическая система низкого давления с коллектором фракций с программным обеспечением, центрифуга EPPENDORF 5415Д, центрифуга MINI SPIN Eppendorf, центрифуги настольные 5415D EPPENDORF, центрифуга MINISPIN EPPENDORF, шейкер-инкубатор в комплекте, микроскоп AXIOPLAN 2 MOT, электрофоретические ячейки, электрофоретическая система в сборе, микроскоп AxioPlan, универсальная лазерная сканирующая установка, камера для электрофореза ELECTROPREP TANK, установка для прижизненного исследования клеток, компьютер в комплекте Intel Core2 Duo E4600, компьютер ноутбук ASUS и др.</p>	119334, Москва, ул.Вавилова3 4/5		
--	--	---	--	--

Дата составления документа « 26 » Февраля 2016 г.

Зам. директора по научной работе

д.б.н. профессор



Шидловский Ю.В.

## Приборная база ЦКП «Биология живой клетки и биомедицинские нанотранспортеры лекарств»

### Института биологии гена РАН

К настоящему времени приборная база Центра коллективного пользования включает в себя следующие уникальные и дорогостоящие позиции, которые используются в учебном процессе ИБГ РАН

№ п.п	Наименование единицы оборудования	Фирма-изготовитель	Страна-производитель	Назначение, технические характеристики
1	Прибор для исследований методом поверхностно-плазмонного резонанса «Biacore -X»	BIACORE	Швеция	Кинетика межмолекулярного взаимодействия с участием макромолекул.
2	Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп Leica TCS SP2	Leica-Mirosystems	ФРГ	Флюоресцентная конфокальная микроскопия
3	Атомно-силовой микроскоп Nanoscope III A	Veeco	США	Исследование конфигурации поверхности с высоким разрешением
4	Мультифотонный микроскоп Carl Zeis LSM 510 META NLO	Carl Zeis	ФРГ	Лазерная сканирующая микроскопия с использованием 2х фотонного возбуждения
5	Cyclone Storage Phosphor Screen	Packard Bio Sciences	Нидерланды	Считывание и обработка сигнала получаемого методом радиоавтографии
6	Система конфокальной микроскопии Radiance 2100	BioRad	США	Конфокальная микроскопия
7	Флуоресцентно-активирующий клеточный сортер Epics Altra	Beckman-Coulter	США	Высокоэффективная сортировка клеток
8	Система для считывания чипов Scan Array Express	Packard Bio Sciences	Нидерланды	Считывание и анализ ДНК-массивов (чипов)
9	Универсальный инкубатор для микрочипов 777 со	SciGene	США	Гибридизация тех или иных проб с олигонуклеотидными чипами

	специальными роторами			
10	Оборудование для трансфекции Nucleofector	Амаха	Германия	Возможность проводить эффективную трансфекцию генетического материала в большое число различных по происхождению клеток
11	Бескуветный спектрофотометр НаноДроп ND-8000	NanoDrop	США	Определение концентрации нуклеиновых кислот и белков в небольших объемах анализируемого раствора
12	Прибор ПЦР в реальном времени CFX-96	BioRad	США	Прибор для точного измерения малых количеств специфичной ДНК, оценки ДНКазной чувствительности хроматина, определения аллельных вариантов генов в популяциях клеток, оценки уровней транскрипции индивидуальных генов и т.д.
13	Прибор для измерения дзета-потенциала и размера наночастиц: Zeta PALS	Brookhanen Instruments Corporation	США	Прибор предназначен для измерения размеров наночастиц, их полидисперсности, а также поверхностного заряда (дзета-потенциала), влияющего на устойчивость раствора наночастиц и на их токсичность
14	Центрифуга с охлаждением Eppendorf 5810R	Eppendorf	США	Прибор предназначен для осаждения различного биоматериала в определенных условиях
15	Многофункциональный планшетный ридер	Sinergy 4	США	Предназначен для измерения абсорбции, люминесценции и флуоресценции.
16	Автоматизированная система визуализации и регистрации данных	Image Station 4000MM PRO	США	Определение распределения различных зондов (флюоресцентные, люминесцентные и др. красители, радиоизотопные метки)
17	Прибор для проведения ПЦР в реальном времени	StepOne Plus	США	Генотипирование организмов, идентификации аллелей (вариантов) генов. Геномная дактилоскопия. Анализ экспрессии генов. Установление титра возбудителей в пробе Определение генно-модифицированных организмов и содержания ГМО в пробах. Оптимизация условий проведения ПЦР для праймеров Анализ и обнаружение наличия мутаций (в т.ч. SNP).
18	Автоматический иммуномагнитный сепаратор	auto MACS TM Pro	Германия	- иммуномагнитная сепарация с производительностью до 109 - 1010 клеток в час.

	клеток			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделение жизнеспособных цитокин-секретирующих клеток</li> <li>- изоляция клеток (CD3+, CD4+, CD8+, CD14+, CD15+, CD19+, CD33+, CD45+, CD56+, CD138+ ) непосредственно из цельной крови объемом до 15 мл без предварительного центрифугирования в градиенте плотности и лизиса эритроцитов.</li> </ul>
19	Автоматический роботизированный проточный цитометр	MACSQuant VYB	Германия	<ul style="list-style-type: none"> <li>-многопараметрический анализ клеток</li> <li>-проведение масштабных измерений флуоресценции клеточных образцов</li> <li>-проведение анализа клеток с редкой частотой встречаемости или в малом объеме буфера</li> <li>- анализ редких типов клеток</li> </ul>

Дата составления документа « 8 » февраля 2016 г.

Зам. директора по научной работе

д.б.н. профессор



*Ю.В.*

Шидловский Ю.В.