

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор КарНЦ РАН
член-корр. РАН

О.Н. Бахмет

27 января 2023 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения работ и оказания услуг в 2023 году
Центром коллективного пользования научным оборудованием
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра
«Карельский научный центр Российской академии наук»



I. Выполнение научно-исследовательских работ (НИР) по проектам государственного задания, грантам, договорам с российскими организациями, международным проектам и договорам

№	Наименование работы, ФИО руководителя НИР	Сроки выполнения	Оборудование	Плановая загрузка, час	Фактическая загрузка, час
1	2	3	4	5	6
Проекты государственного задания (ГЗ)					
1	Выполнение НИР по проекту: «Закономерности формирования фауны наземных позвоночных животных Европейского Севера России в условиях глобальных климатических изменений и интенсивной антропогенной трансформации биоты» Руководитель: к.б.н. К.Ф. Тирронен	09.01-29.12.	Амплификатор (термоциклер) MaxyGene II Therm-1000 AxyGene, (Axygene, США, 2013)	20	
			Генетический анализатор SeqStudio (Applied Biosystems™)	20	
			Оптический микроскоп Axio Scope 40FL-1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением ВидеоТест (Carl Zeiss, Германия, 2010)	800	
			Микроскоп прямой Axio Scope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	600	
			Хроматограф жидкостный микроколоночный Миллихром – 6 (НПАО «Научприбор», Россия, 2013)	1000	
			Комплекс оборудования для гистологического и гистохимического анализа, в т.ч.: автомат карусельного типа для гистологической	100	

			обработки тканей STP 120, заливочная станция EC-350 и санный микротом HM 450 (MICROM, Germany, 2009)		
			Ламинарно-поточковый шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	100	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler (Bio-Rad, США, 2006)	50	
			Амплификатор IQ5	8	
2	Выполнение НИР по проекту: «Эколого-биохимические адаптации природных популяций гидробионтов и объектов аквакультуры в условиях современного изменения климата в норме и при изменении факторов среды с целью обеспечения устойчивого использования водных биологических ресурсов» Руководитель: д.б.н. Мурзина С.А.	10.01-30.12	Радиоспектрометр электронного парамагнитного резонанса EMX 6/1 (BRUKER Германия, 1999)	400	
			Система термостатирования ER4131VT (BRUKER Германия, 2002)	380	
			Анализатор размера частиц и молекул Malvern в комплекте ZetasizerNanoZS (MalvernInstrumentsLimited, Великобритания, 2010)	340	
			Нанокалориметрический блок NanoDSC (INTERTECH Corporation, США, 2010)	190	
			Планшетный монохроматорный флуориметр люминометр спектрофотометр CLARIOstar (BMG LABTECH, Германия, 2015)	300	
			Спектрофотометр СФ-2000 (ОКБ «Спектр», Россия, 2006)	650	
			Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии (CAMAG, Швейцария, 2016)	900	
			Хроматограф газовый Agilent 7890A (Agilent Technologies, США, 2013)	350	
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл- Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)	1700	
			Хроматографическая система низкого давления BioLogicLPSystem (Bio-Rad, США, 2011)	40	
			Микроколоночный жидкостный хроматограф «Милихром I» (НПАО «Научприбор», Россия, 1987)	2	
			Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)	700	
			Комплекс оборудования для гистологического и гистохимического анализа (MICROM, Germany, 2009)	200	

			Оптический микроскоп Axio Scope 40FL-1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением ВидеоТест (Carl Zeiss, Германия, 2010)	200	
			Световой микроскоп Olympus CX41 (Olympus, Япония, 2011)	200	
			Флуориметр VersaFluor Fluorometer 100/120/220V с комплектующими (Bio-Rad, США, 2006)	2	
			Высокоскоростная центрифуга настольная Allegra 64R	35	
			Центрифуга лабораторная Eppendorf 5424R с охлаждением от -10 °C до 40 °C	15	
			Специализированная камера для электрофореза Mini-PROTEAN® TetraVerticalElectrophoresisCell	120	
			Гель-документирующая система ChemiDoc	20	
			Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000, в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96	400	
			Система водоочистительная лабораторная, вариант исполнения: Simplicity	200	
			Центрифуга лабораторная Eppendorf 5424R	15	
			Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С	70	
			Напольная лиофильная сушилка FreeZone (Labconco, США 2011)	40	
3	Выполнение НИР по проекту: «Механизмы устойчивости и адаптации растений к неблагоприятным факторам внешней среды» Руководитель: чл.-корр. РАН А.Ф. Титов	09.01-30.12	Анализатор фотосинтеза MINI-PAM (655нм облучение) (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	50	
			Измеритель уровня хлорофилла SPAD-502 Plus (Spectrum Technologies Inc., 2102)	100	
			Климатическая камера для выращивания растений VB 1014 (Vötsch Industrietechnik GmbH, Германия, 2011)	3000	
			Климатическая камера для выращивания растений ECD01E (Vötsch Industrietechnik GmbH, Германия, 2013)	2000	
			Кондуктометр «Эксперт-002» (ООО «Эконикс-Эксперт», Россия, 2016)	500	
			Ллиофильная сушилка FreeZone 6L, напольная, до -50°C (Labconco, США, 2011)	10	
			Система для измерения фотосинтеза HCM-1000 (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	700	
			Система для исследования фотосинтеза и дыхания Oxygraph Plus System (HansatechInstruments, Великобритания, 2014)1400	700	

			Спектрофотометр СФ-2000 (ОКБ «Спектр», Россия, 2006)	700	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQiCycler (Bio-Rad, США, 2006)	50	
			Центрифуга Jouan (лаборатория ИФА, Франция, 2004)	700	
4	Выполнение НИР по проекту: «Генетическая и эпигенетическая регуляция реализации адаптационных возможностей человека в условиях Севера» Руководитель: к.б.н. Л.В. Топчиева	09.01-30.12	Система ПЦР в режиме реального времени Light Cycler 96 (Roche, Швейцария/Германия)	200	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler (Bio-Rad, США, 2006)	150	
			Амплификатор (термоциклер) МахуGene II Therm-1000 AxyGene, (Axygene, США, 2013)	180	
			Ламинарно-поточковый шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	200	
			Микроскоп лабораторный инвертированный «БиОптик серии BI-200» («БиОптик, Россия, 2016)	50	
			Климатическая камера для выращивания растений VB 1014 (Vötsch Industrietechnik GmbH, Германия, 2011)	240	
			Планшетный монохроматорный флуориметр люминометр спектрофотометр CLARIOstar (BMG LABTECH, Германия, 2015)	20	
			Проточный цитофлуориметр FC500	50	
			CO2-инкубатор BioSan S-Bt Smart Biotherm	200	
5	Выполнение НИР по проекту: «Паразиты животных и растений естественных и трансформированных экосистем Европейского Севера России: разнообразие, экология и роль в наземных и водных сообществах» Руководитель: к.б.н. Бугмырин С.В.	09.01-30.12	Световой микроскоп Olympus CX41RF-5 со встроенным цифровым модулем VIDI-CAM (Olympus, Япония, 2010)	800	
6	Выполнение НИР по проекту: «Анализ стационарности и качества обслуживания высокопроизводительных инфокоммуникационных систем». Руководитель: г.н.с., д. ф.-м. н., профессор Е.В. Морозов	09.01-30.12	Вычислительный кластер	100	
7	Выполнение НИР по проекту: «Математические модели и методы исследования и применения	09.01-30.12	Вычислительный кластер	400	

	информационно-вычислительных систем и сетей».				
	Руководитель: д.т.н. А.А. Печников				
8	Выполнение НИР по проекту: «Клеточные гомеостатические механизмы в этиопатогенезе социально значимых заболеваний у населения европейского севера России: действующие факторы, молекулярные мишени, биомаркеры для персонализированной медицины» Руководитель: к.б.н. Л.А. Лысенко	09.01-30.12	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот в реальном времени CFX96 Touch, BioRad, США	150	
			Спектрофотометр Micro Spectrophotometer Nano-500 AS-11060-00, Allsheng, Китай	40	
			Шкаф ламинарный класс II, модель BA-safe 1,2 (Белоруссия)	80	
			Центрифуга лабораторная многофункциональная 5804R Eppendorf, Германия	100	
			Морозильник биомедицинский DW-86W100, Haier, Китай	24/7	
			Фотометр полуавтоматический для микропланшет RT-2100C	50	
			Термошейкер PST-60HL-4	50	
			Устройство полуавтоматическое промывающее для микропланшет RT-2600 C	80	
			Весы аналитические OH-PR224, Ohaus, Китай	30	
			Бокс для стерильных работ UVC/T-M-AR, Bio-San	80	
9	Выполнение НИР по проекту: «Научное обеспечение приоритетных направлений развития сельского хозяйства Республики Карелия» Руководитель: д.с/х.н. Л.П. Евстратова	09.01-30.12	Мобильная вертикальная ферма VeFarm-In-Vitro (2 шт.)	8760	
			Портативный импульсный флуориметр Mini-Pam-II	100	
10	Выполнение НИР по проекту: «Роль органического вещества и биогенных элементов в гидрохимическом режиме водных объектов гумидной зоны (на примере водоемов и водотоков Карелии): источники поступления и внутриводоемная трансформация» Руководитель: к.т.н. Зобков М.Б.	09.01-30.12	Фурье спектрометр инфракрасный IR Prestige-21	285	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором AA 6800	200	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным атомизатором AA6200	310	
			Спектрофотометр СФ56	255	
			Микроволновая система пробоподготовки SW 4	100	
			ИК-Фурье спектрометрический комплекс (Микран-2)	700	
			Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Agilent 7500a	350	
			Хроматограф ионный LC-10Avp	300	

			Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lcpn с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	250	
			Анализатор ртути	200	
11	Выполнение НИР по проекту: «Роль гидрофизических процессов в экосистемах мелководных озер. Современное состояние и прогноз развития экосистем малых озер Карелии при антропогенном воздействии и климатических изменениях» Руководитель: к.г.н. Здорвеннова Г.Э.	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ56	150	
			Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lcpn с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	60	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором АА 6800	30	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным атомизатором АА6200	30	
			Фурье спектрометр инфракрасный IR Prestige-21	30	
			Хроматограф ионный LC-10Avp	60	
12	Выполнение НИР по проекту: «Пространственно-временная трансформация озерного седиментогенеза под воздействием антропогенных факторов в условиях гумидного климата» Руководитель: д.г.н. Белкина Н.А.	09.01-30.12	Фурье спектрометр инфракрасный IR Prestige-21	80	
			Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lcpn с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	250	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором АА 6800	240	
			Микроволновая система пробоподготовки SW 4	385	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным атомизатором АА6200	170	
			Спектрофотометр СФ56	140	
			Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Agilent 7500a	130	
			Анализатор ртути РА-915М	100	
			ИК-Фурье спектрометрический комплекс (Микран-2)	100	
13	Выполнение НИР по проекту: «Диагноз состояния и долгосрочный прогноз изменений экосистем крупнейших озер-водохранилищ Севера ЕЧР (Онежского и Выгозера), входящих в систему Беломоро-Балтийского водного пути» Руководитель: д.б.н. Калинкина Н.М.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором АА 6800	50	
			Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lcpn с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	100	
			Анализатор ртути РА-915М	100	
14	Выполнение НИР по проекту: «Комплексные	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ56	60	

	исследования Белого моря и водосбора в интересах развития Арктической зоны РФ» Руководитель: к.г.н. Толстиков А.В.		Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lсrp с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	20	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором AA 6800	20	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным атомизатором AA6200	20	
			Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Agilent 7500a	20	
			Фурье спектрометр инфракрасный IR Prestige-21	20	
			Анализатор ртути	40	
15	Выполнение НИР по проекту: «Строение, состав, геодинамические условия формирования и место литосферы Фенноскандинавского щита в суперконтинентальной цикличности раннего докембрия» Руководитель: д.г.-м.н. Слабунов А.И.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	410	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	400	
			Сканирующий электронный микроскоп с энегодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	450	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	440	
			Атомноабсорбционный спектрометр NOV400	360	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	200	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	90	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	260	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	230	
16	Выполнение НИР по проекту: «Минерагенические и рудообразующие системы докембрия Карелии» Руководитель: к.г.-м.н. Конышев А.А.	09.01-30.12	Настольный отрезной и шлифовально-обдирочный станок Brot	410	
			Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	310	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	280	
			Сканирующий электронный микроскоп с энегодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	310	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	300	
			Атомноабсорбционный спектрометр NOV400	250	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	130	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	60	

			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	180	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	160	
			Настольный отрезной и шлифовально-обдирочный станок Brot	280	
17	Выполнение НИР по проекту: «Шунгитовые породы Онежской палеопротерозойской структуры Фенноскандинавского щита: геология, минералогия, физико-химические свойства, использование в инновационных технологиях» Руководитель: к.г.-м.н.Медведев П.В.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	260	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	230	
			Сканирующий электронный микроскоп с энегодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	250	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	240	
			Атомноабсорбционный спектрометр NOV400	210	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	110	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	50	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	140	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	130	
			Настольный отрезной и шлифовально-обдирочный станок Brot	230	
18	Выполнение НИР по проекту: «Динамика природной среды Восточной Фенноскандии в плейстоцене и голоцене: палеогеографические, неотектонические и геоэкологические аспекты» Руководитель: к.г.н. Шелехова Т.С.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	290	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	250	
			Сканирующий электронный микроскоп с энегодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	280	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	270	
			Атомноабсорбционный спектрометр NOV400	230	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	120	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	60	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	160	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	150	
			Настольный отрезной и шлифовально-обдирочный станок Brot	260	

19	Выполнение НИР по проекту: «Нерудные полезные ископаемые Карелии: научные основы поиска и прогноза месторождений» Руководитель: к.т.н. Шеков В.А.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	120	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	90	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	100	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	110	
			Атомноабсорбционный спектрометр NOV400	90	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	50	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	20	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	60	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	60	
			Настольный отрезной и шлифовально-обдирочный станок Brot	100	
20	Выполнение НИР по проекту: «Комплексное исследование факторов продуктивности таежных лесов» Руководитель: д.б.н. Крышень А.М.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	700	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	400	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	600	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	200	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave Xpert	200	
			Спектрофотометр СФ-2000	400	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400XTP в комплекте	300	
			Лабораторная установка для измерения и регистрации показателей углеродного и водного обменов LI-8100 А	300	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	200	
			Хроматограф газовый Стационарный Кристалл 5000.1	100	
21	Выполнение НИР по проекту:	09.01-30.12	Микроскоп (комплекс аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов, анализа и регистрации оптических и морфологических показателей), в том числе: цветная цифровая система ввода изображения ProgRes C10plus; ПЭВМ с монитором; программное обеспечение ВидеоТесТ 5.0.	100	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	100	

	«Биогеохимические особенности почв естественных и антропогенно измененных экосистем таежной зоны Европейского Севера» Руководитель: чл.-корр. РАН Бахмет О.Н.		Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	100	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	50	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave Xpert	50	
			Спектрофотометр СФ-2000	50	
Проекты Российского научного фонда (РНФ)					
1	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Генетические последствия прямого воздействия человека на популяции диких животных на примере волка (<i>Canis lupus</i>) Европейского Севера России» № 22-24-00218 Руководитель: к.б.н. К.Ф. Тирронен	01.01-31.12.	Генетический анализатор SeqStudio (Applied Biosystems™)	150	
			Амплификатор IQ5	60	
2	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Акустическая сигнализация птиц как социальный драйвер выбора гнездовой территории и стратегии размножения» № 23-24-00415 Руководитель: д.б.н. Н.В. Лапшин	01.02-31.12.	Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler, Bio-Rad Laboratories	120	
			Прибор для проведения электрофореза в ПААГ Bio-Rad PowerPac	50	
			Гель-документирующая система Kodak EDAS290	10	
			Центрифуга EPPENDORF 5417C	3	
			Ламинарно-поточный шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	10	
			Мультивортекс V-32 BioSan	2	
3	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Внутрипопуляционная конкуренция за пространство: 3D-территориальность певчих птиц в условиях ограниченных ресурсов» № 23-24-00092 Руководитель: к.б.н. Матанцева М.В.	01.02-31.12.	Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler, Bio-Rad Laboratories	120	
			Прибор для проведения электрофореза в ПААГ Bio-Rad PowerPac	50	
			Гель-документирующая система Kodak EDAS290	10	
			Центрифуга EPPENDORF 5417C	3	
			Ламинарно-поточный шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	10	
			Мультивортекс V-32 BioSan	2	
4	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Влияние физических факторов на эффективность искусственного (заводского) воспроизводства молоди атлантического лосося <i>Salmo salar</i> :	10.01-15.12.	Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии, включающий аппликатор Linomat 5, автоматическую камеру для элюирования ADC2, сканер спектроденситометр TLC Scanner 4 с ПО visionCATS (CAMAG,	500	

	физиолого-биохимическая и молекулярно-генетическая характеристика» № 19-14-00081 Руководитель: ак. РАН Немова Н.Н.		Швейцария, 2016)		
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл- Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)	700	
			Газовый хроматограф с моноквадрупольным МСД «Maestro-αMS» (Сайтегра, Россия)	120	
			Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)		
			Высокоскоростная центрифуга настольная Allegra 64R	5	
			Центрифуга лабораторная Eppendorf 5424R с охлаждением от -10 °С до 40 °С (5404 000.014) с ротором FA-45-24-11 для 24x1.5 мл пробирок, скорость центрифугирования до 15000 об/мин (21130 g)	20	
			Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000, в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 (OpticalReactionModule CFX96), программой CFX менеджер (CFX Manager)	120	
			Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С по ТУ 9452-010-51495026-2011 в исполнении БМБ-II-"Ламинар-С.»-1.2	14	
			Система водоочистительная лабораторная, вариант исполнения: Simplicity	2	
			Ротационный испаритель Hei-VAP Advantage ML/G3 (Heidolph, Germany)	150	
5	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Молекулярно-генетические и биохимические показатели в оценке темпов роста садковой форели при введении дополнительного освещения в технологию товарного выращивания в условиях Южного региона РФ» № 23-24- 00617 Руководитель: к.б.н. Кузнецова М.В.	10.01-15.12.	Планшетный монохроматорный флуориметр люминометр спектрофотометр CLARIOstar (BMG LABTECH, Германия, 2015)	60	
			Планшетный монохроматорный флуориметр люминометр спектрофотометр CLARIOstar (BMG LABTECH, Германия, 2015)	150	
			Центрифуга лабораторная Eppendorf 5424R с охлаждением от -10 °С до 40 °С (5404 000.014) с ротором FA-45-24-11 для 24x1.5 мл пробирок, скорость центрифугирования до 15000 об/мин (21130 g)	20	
			Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000, в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 (OpticalReactionModule CFX96), программой CFX менеджер (CFX Manager)	200	

			Высокоскоростная центрифуга настольная Allegra 64R Beckman Culture, США, 2015	2	
6	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Оценка эффективности использования салициловой кислоты для повышения устойчивости яровых злаков к недостатку микроэлементов и увеличения их семенной продуктивности» № 22-26-00168 Руководитель: д.б.н. Н.М. Казнина	09.01-20.11	Анализатор фотосинтеза MINI-PAM (655нм облучение) (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	10	
			Измеритель уровня хлорофилла SPAD-502 Plus (Spectrum Technologies Inc., 2102)	20	
			Спектрофотометр СФ-2000 (ОКБ «Спектр», Россия, 2006)	300	
			Система для измерения фотосинтеза HCM-1000 (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	20	
			Центрифуга Jouan (лаборатория иммуноферментного анализа), Франция, 2004	100	
7	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Перспективы использования растений с различной стратегией накопления металлов на примере горчицы сарептской и горчицы белой, для фиторемедиации загрязненным цинком почв в условиях Севера» № 22-24-00668 Руководитель: к.б.н. Н.С. Репкина	09.01-20.11	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000 Touch в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 (Bio-Rad, США, 2006)	60	
			Спектрофотометр NanoPhotometer C40, сканирование 200-400 нм, кюветное отделение (Implen C40)	60	
			Центрифуга Eppendorf 5804R с охлаждением (Epp)	60	
			Система очистки воды RiOs-Di 3 в комплекте с картриджем Smartpak и вент. Фильтром (Millipore)	30	
			Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000 Touch в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 (Bio-Rad, США, 2006)	10	
			Спектрофотометр NanoPhotometer C40, сканирование 200-400 нм, кюветное отделение (Implen C40)	10	
			Центрифуга Eppendorf 5804R с охлаждением (Epp)	20	
			Система очистки воды RiOs-Di 3 в комплекте с картриджем Smartpak и вент. Фильтром (Millipore)	10	
			Система для измерения фотосинтеза HCM-1000 (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	10	
			Анализатор фотосинтеза MINI-PAM (655нм облучение) (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	5	
8	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Иммуносупрессорное действие аденозина в микроокружении опухоли: иммунологическая и эпигенетическая роль аденозин киназы при колоректальном раке» № 21-75-00013 Руководитель: к.б.н. Жулай Г.А.	09.01-30.12	Проточный цитофлуориметр FC500	240	
			CO2-инкубатор BioSan S-Bt Smart Biotherm	480	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler	30	

9	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Разработка и исследование математических моделей и программ нахождения равновесия транспортных потоков и оптимизации транспортной сети на примере Петрозаводска» № 22-11-22015 Руководитель: д.ф.-м.н. В.В. Мазалов	09.01-30.12	Вычислительный кластер	400	
10	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Разработка и исследование методов, алгоритмов и программных средств согласованного трехуровневого моделирования производительности и энергоэффективности систем и сетей хранения и обработки данных» №21-71-10135 Руководитель: к.ф.-м.н. А.С. Румянцев	09.01-30.12	Вычислительный кластер	100	
11	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Влияние ледяного покрова на функционирование экосистем Белого моря в условиях меняющегося климата» № 22-27-20014 Руководитель: к.г.н. А.В. Толстиков.	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ56	40	
			Анализатор органического углерода и азота Shimadzu TOC-Lcpn с приставкой для анализа твердых образцов SMM-5000A	20	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным и электротермическим атомизатором АА 6800	22	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр с пламенным атомизатором АА6200	20	
			Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Agilent 7500a	20	
			Фурье спектрометр инфракрасный IR Prestige-21	20	
			Анализатор ртути	40	
			Вычислительный кластер	200	
12	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Геодинамические обстановки ранней Земли и архейские полосчатые железистые кварциты» № 22-17-00026 Руководитель: д.г.-м.н. Слабунов А.И.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Agilent 7900	45	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	20	
13	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Закономерности формирования ядровой древесины у сосны обыкновенной в диапазоне	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	150	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	30	

	климатических условий: физиолого-биохимические и молекулярно-генетические механизмы» № 21-14-00204 Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.		Микроволновая система разложения Speedwave Xpert	20	
			Микроскоп (комплекс аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов, анализа и регистрации оптических и морфологических показателей), в том числе: цветная цифровая система ввода изображения ProgRes C10plus; ПЭВМ с монитором; программное обеспечение ВидеоТесТ 5.0.	100	
			Спектрофотометр СФ-2000	100	
			Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	200	
14	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Роль O ₂ -H ₂ O ₂ в регуляции дифференцировки стволовых клеток камбия при разных сценариях ксилогенеза» № 22-74-00133 Руководитель: к.б.н. Никерова К.М.	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ-2000	200	
			Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	100	
			Генетический анализатор SeqStudio	100	
15	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Роль компонентов сахарозного сигналинга в определении молекулярно-генетической программы дифференцировки сосудистого камбия древесных растений» № 22-74-00096 Руководитель: к.б.н. Мощенская Ю.Л.	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ-2000	150	
			Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	100	
			Микроскоп (комплекс аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов, анализа и регистрации оптических и морфологических показателей), в том числе: цветная цифровая система ввода изображения ProgRes C10plus; ПЭВМ с монитором; программное обеспечение ВидеоТесТ 5.0.	100	
			Генетический анализатор SeqStudio	100	
16	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Комплексное исследование естественного возобновления <i>Picea abies</i> (L.) Н. Karst. на ксилолитическом субстрате» № 23-24-00371 Руководитель: к.б.н. Ромашкин И.В.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	100	
			Спектрофотометр СФ-2000	100	
17	Выполнение НИР по проекту РНФ: «Адаптация двухротационного режима выращивания контейнерных семян сосны обыкновенной к условиям короткого вегетационного периода.	09.01-30.12	Спектрофотометр СФ-2000	100	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	100	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-6800	100	

	Формирование морозоустойчивости» № 23-26-00192 Руководитель: д.б.н. Чернобровкина Н.П.		Микроволновая система разложенияSpeedwave Xpert	100	
Проекты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)					
1	Выполнение НИР по проекту РФФИ: «Эффекты гибридных наночастиц кварца в структурных превращениях и свойствах керамических покрытий, получаемых при микродуговом оксидировании на алюминиевых и магниевых сплавах» № 20-53-04013 Руководитель: Ковальчук А.А.	09.01-30.12	Сканирующий электронный микроскоп с энегодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	20	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	20	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	20	
Мегагранты Правительств субъектов РФ					
1	Выполнение НИР по проекту Мегаранта Правительства Тюменской области: «Light Arctic» Руководитель: к.б.н. Коломейчук С.Н.	09.01-20.12	Система ПЦР в режиме реального времени Light Cycler 96 (Roche,Швейцария/Германия)	50	
			Амплификатор (термоциклер) MaхуGene II Therm-1000 AхуGene, (Aхугene, США, 2013)	100	
Договоры с заказчиками, международные договоры					
1	Выполнение НИР по договору № 68 с Сельскохозяйственным университетом в Кракове (Краков, Польша) на тему: «Микроскопирование и морфометрия лейкоцитов с использованием микроскопов Axio Scope A1 и Axio Scope 40FL-1 и системы анализа изображений ВидеоТест» Руководитель: к.б.н. Кижина А.Г.	31.05-23.06.	Оптический микроскоп AxioScope 40FL-1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением ВидеоТест (Carl Zeiss, Германия, 2010)	30	
			Микроскоп прямой AxioScope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	30	
2	Выполнение НИР по договору с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М.Житкова» на тему: «Исследование влияния биологически активных веществ на некоторые физиологические системы у пушных зверей» Руководитель: к.б.н. Антонова Е.П.	15.03-15.12.	Хроматограф жидкостный микроколоночный Миллихром – 6 (НПАО «Научприбор», Россия, 2013)	50	
			Микроскоп прямой AxioScope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	20	
			Комплекс оборудования для гистологического и гистохимического анализа, в т.ч.: автомат карусельного типа для гистологической обработки тканей STP 120, заливочная станция ЕС-350 и санный микротом НМ 450 (MICROM, Germany, 2009)	20	

3	Выполнение НИР по договору с ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН) на тему: «Изучение физиологической активности эпифиза у норок с различной оборонительной реакцией на человека» Руководитель: к.б.н. Калинина С.Н.	31.05-23.06.	Микроскоп прямой AxioScope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	20	
			Комплекс оборудования для гистологического и гистохимического анализа, в т.ч.: автомат карусельного типа для гистологической обработки тканей STP 120, заливочная станция ЕС-350 и санный микротом HM 450 (MICROM, Germany, 2009)	50	
			Хроматограф жидкостный микроколоночный Миллихром – 6 (НПАО «Научприбор», Россия, 2013)	100	
			Ламинарно-поточковый шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	100	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler (Bio-Rad, США, 2006)	50	
4	Выполнение НИР по договору с ООО «Остров-Аквакультура» № 190/22/ИБ «Поисковые исследования по извлечению некоторых белковых и липидных компонентов из вторичного сырья форелеводства для проектирования функциональных пищевых ингредиентов композиций на их основе для АПК» Руководитель: д.б.н. Мурзина С.А.	10.01-20.07.	Ротационный испаритель Hei-VAP Advantage ML/G3 (Heidolph, Germany)	50	
			Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии, включающий аппликатор Linomat 5, автоматическую камеру для элюирования ADC2, сканер спектроденситометр TLCScanner 4 с ПО visionCATS (CAMAG, Швейцария, 2016)	100	
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл-Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)	150	
			Газовый хроматограф с моноквадрупольным МСД «Maestro-αMS» (Сайтегра, Россия)	100	
			Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)	15	
			Система водоочистительная лабораторная, вариант исполнения: Simplicity	15	

II. Оказание образовательных услуг

№	Наименование работы, ФИО руководителя НИР	Сроки выполнения	Оборудование	Плановая загрузка, час	Фактиче- ская загрузка, час
1	2	3	4	5	6
Подготовка кадров высшей квалификации (в аспирантуре)					
1	Обучение аспиранта Воронина В.П. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01. Биологические науки, профиль «Биохимия» Руководитель: д.б.н. Мурзина С.А.	10.01-30.12	Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)	100	
			Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии, включающий аппликатор Linomat 5, автоматическую камеру для элюирования ADC2, сканер спектроденситометр TLCScanner 4 с ПО visionCATS (CAMAG, Швейцария, 2016)	300	
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл- Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)	1300	
			Газовый хроматограф с моноквадрупольным МСД «Maestro-αMS» (Сайтегра, Россия)	1000	
			Ротационный испаритель Hei-VAP Advantage ML/G3 (Heidolph, Germany)	700	
2	Обучение аспиранта Провоторова Д.С. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01. Биологические науки, профиль «Биохимия» Руководитель: д.б.н. Мурзина С.А.	10.01-30.12	Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии, включающий аппликатор Linomat 5, автоматическую камеру для элюирования ADC2, сканер спектроденситометр TLCScanner 4 с ПО visionCATS (CAMAG, Швейцария, 2016)	250	
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл- Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)	800	
			Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)	100	
			Ротационный испаритель Hei-VAP Advantage ML/G3 (Heidolph, Germany)	500	
3	Обучение аспиранта Родина М.А. по имеющей государственную аккредитацию	10.01-30.12	Планшетный монохроматорный флуориметр люминометр спектрофотометр CLARIOstar (BMG LABTECH, Германия,	200	

	Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01. Биологические науки, профиль «Биохимия» Руководитель: ак. РАН Немова Н.Н.		2015)		
			Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, исполнения C1000, в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 (OpticalReactionModule CFX96), программой CFX менеджер (CFX Manager)	400	
			Система водоочистительная лабораторная, вариант исполнения: Simplicity	4	
			Центрифуга лабораторная Eppendorf 5424R	40	
			Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С по ТУ 9452-010-51495026-2011 в исполнении БМБ-II-"Ламинар-С.»-1.2	80	
			Высокоскоростная центрифуга настольная Allegra 64R (Beckman Culture, США, 2015)	3	
4	Обучение аспиранта Васильевой А.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01. Биологические науки, профиль «Физиология» Руководитель: д.б.н. Илюха В.А.	10.01-30.12	Система ПЦР в режиме реального времени Light Cyclер 96 (Roche,Швейцария/Германия)	100	
			Амплификатор (термоциклер) MaxyGene II Therm-1000 AxyGene, (Axygene, США, 2013)	80	
			Ламинарно-поточковый шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	60	
			Проточный цитофлуориметр FC500	100	
			CO2-инкубатор BioSan S-Bt Smart Biotherm	50	
5	Обучение аспиранта Рубаевой А.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01. Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений» Руководитель: д.б.н. Шibaева Т.Г.	9.01-30.12	Спектрофотометр СФ-2000 (ОКБ «Спектр», Россия, 2006)	100	
			Анализатор фотосинтеза MINI-PAM (655нм облучение) (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	10	
			Кондуктометр «Эксперт-002» (ООО «Эконикс-Эксперт», Россия, 2016)	50	
			Климатическая камера для выращивания растений VB 1014 (Vötsch Industrietechnik GmbH, Германия, 2011)	200	
			Измеритель уровня хлорофилла SPAD-502 Plus (Spectrum Technologies Inc., 2102)	30	
			Система для измерения фотосинтеза HCM-1000 (HeinzWalzGmbH, Германия, 2004)	20	
6	Обучение аспирантки Кочеровой Н.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01.	09.01-30.12	Центрифуга Jouan (лаборатория иммуноферментного анализа), Франция, 2004	200	
			Световой микроскоп Olympus CX41RF-5 со встроенным цифровым модулем VIDI-CAM (Olympus, Япония, 2010)	100	

	Биологические науки, профиль «Экология» Руководитель: к.б.н. Бугмырин С.В.				
7	Обучение аспиранта Бакаева А.В. по Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению Науки о Земле 25.00.04 Петрология, вулканология Руководитель: д.г.-м.н. Светов С.А.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	5	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	5	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	5	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	5	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	5	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	5	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	5	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	5	
8	Обучение аспиранта Родионов Г. Н. по Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 05.06.01 Науки о Земле 25.00.01 Общая и региональная геология Руководитель: к.г.н. Шелехова Т.С.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	5	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	5	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	5	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	5	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	5	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	5	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	5	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	5	
9	Обучение аспиранта Лютиков А.В. по Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 05.06.01 Науки о Земле 25.00.01 Общая и региональная геология Руководитель: к.г.-м.н. Медведев П.В.	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent 7900	5	
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	5	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	5	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	5	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	5	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	5	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	5	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	5	
10	Обучение аспиранта Устинова В.В. по Основной	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent	5	

	образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению Науки о Земле 25.00.04 Петрология, вулканология Руководитель: к.г.-м.н. Степанова А.В.		7900		
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	5	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	5	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	5	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	5	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	5	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	5	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	5	
11	Обучение аспиранта Ершовой М.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений» Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	15	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	30	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	25	
12	Обучение аспиранта Чирва О.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений» Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	15	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	30	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	25	
13	Обучение аспиранта Прокопюк В.М. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» Руководитель: д.с.-х.н. Раевский Б.В.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
14	Обучение аспиранта Тесля Д.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	

	образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» Руководитель: к.с.-х.н. Мошников С.А.		Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
15	Обучение аспиранта Серкова А.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ботаника» Руководитель: к.б.н. Тарелкина Т.В.	09.01-30.12	Стереомикроскоп Leica MZ 9.5	10	
			Стереомикроскоп Leica DM 1000	10	
			Микроскоп с цветной цифровой системой ввода изображения ProgRes C10plusc программным обеспечением ВидеоТесТ 5.0.	10	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400ХТР в комплекте	10	
			Лабораторная установка для измерения и регистрации показателей углеродного и водного обменов LI-8100 А	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	10	
16	Обучение аспиранта Туманик Н.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ботаника» Руководитель: к.б.н. Придача В.Б.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
17	Обучение аспиранта Климовой А.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений» Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	15	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	5	
			Микроволновая система разложения Speedwave Xpert	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	30	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	25	
			Генетический анализатор SeqStudio	100	
			Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	70	
18	Обучение аспиранта Корженевского М.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	15	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	30	

	Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений» Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.		Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	25	
			Генетический анализатор SeqStudio	100	
			Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	70	
19	Обучение аспиранта Нелаевой К.Г. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль «Лесные культуры, селекция, семеноводство» Руководитель: д.б.н. Чернобровкина Н.П.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система разложения Speedwave Xpert	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
20	Обучение аспиранта Афошина Н.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ботаника» Руководитель: к.б.н. Тарелкина Т.В.	09.01-30.12	Стереомикроскоп Leica MZ 9.5	10	
			Стереомикроскоп Leica DM 1000	10	
			Микроскоп с цветной цифровой системой ввода изображения ProgRes C10plus с программным обеспечением ВидеоТесТ 5.0.	10	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400ХТР в комплекте	10	
21	Обучение аспиранта Чирков А.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» Руководитель: к.с-х.н. Мошников С.А.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
22	Обучение аспиранта Теслюк И.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Физиология и биохимия растений»	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	15	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	10	
			Спектрофотометр СФ-2000	30	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	25	
			Генетический анализатор SeqStudio	100	

	Руководитель: д.б.н. Галибина Н.А.		Комплекс оборудования для проведения ПЦР включающий в т.ч.: Термоциклер 1000, исполнения C1000 Touch, спектрофотометр NanoPhotometer C40	70	
23	Обучение аспиранта Нуколовой А.Ю. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Экология» Руководитель: д.б.н. Крышень А.М.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
24	Обучение аспиранта Фоминой Е.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» Руководитель: д.б.н. Крышень А.М.	09.01-30.12	Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	5	
			Спектрофотометр СФ-2000	20	
			CHNS/O-анализатор 2400 Series II	10	
Подготовка магистров					
1	Прохождение учебной практики магистром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Зайцевой И.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.03.01. Биология Руководители: к.б.н. Баишникова И.В., д.б.н. Илюха В.А.	07.02. – 07.07.	Хроматограф жидкостный микроколоночный Миллихром – 6 (НПАО «Научприбор», Россия, 2013)	50	
2	Прохождение учебной практики магистром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Грузинова Е.Н. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.03.01. Биология	07.02. – 28.06.	Микроскоп прямой AxioScope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	50	

	Руководитель: д.б.н. Коросов А.В., д.б.н. Илюха В.А.				
3	Проведение лекций, экскурсий и практических занятий для студентов ФГБОУ ВО «Петрозаводского государственного университета» (Подготовительный факультет; Институт биологии, экологии и агротехнологий; Медицинский институт) Руководитель: к.б.н. Никерова К.М., Голодюк А.А., Климова А.В.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	2	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	2	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400ХТР в комплекте	14	
			Лабораторная установка для измерения и регистрации показателей углеродного и водного обменов LI-8100 А	14	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 М	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	1	
			Спектрофотометр СФ-2000	10	
			Хроматограф газовый Стационарный Кристалл 5000.1	5	
Подготовка бакалавров					
1	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Мацинскаса М.В. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.03.01. Биология Руководитель: к.б.н. Илюха В.В., к.б.н. Кижина А.Г.	07.02. – 28.06.	Микроскоп прямой AxioScope A1 с цифровой видеокамерой и программным обеспечением AxioVision (Carl Zeiss, Германия, 2010)	50	
2	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Манойловой Д.И. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.04.01. Биология Руководитель: д.б.н. Мурзина С.А.	10.01-15.06	Ротационный испаритель Hei-VAP Advantage ML/G3 (Heidolph, Germany)	100	
			Комплекс для высокоэффективной тонкослойной хроматографии, включающий аппликатор Linomat 5, автоматическую камеру для элюирования ADC2, сканер спектроденситометр TLCScanner 4 с ПО visionCATS (CAMAG, Швейцария, 2016)	40	
			Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии «Стайер», изократический (ЗАО «Аквилон», Россия, 2007)	20	
			Хроматограф газовый «Хроматэк Кристалл-	100	

			5000.2» с компьютерным обеспечением и программой обработки хроматограмм «Кристалл- Аналитик» (ЗАО ОКБ «Хроматэк» Россия, 2014)		
3	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Померанец А.К. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.04.01. Биология Руководитель: к.б.н. Балан О.В.	10.01-15.06	Система ПЦР в режиме реального времени Light Cycler 96 (Roche, Швейцария/Германия)	50	
			Ламинарно-поточковый шкаф II класса биологической опасности Biowizard Standart Std-130 (Kojair tech Oy, Финляндия, 2013)	20	
			Система ПЦР в режиме реального времени, система анализа РНК IQ iCycler (Bio-Rad, США, 2006)	30	
			Микроскоп лабораторный инвертированный «БиОптик серии BI-200» («БиОптик, Россия, 2016)	20	
4	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Ивановой В.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.04.01. Биология Руководитель: к.б.н. Сушук А.А.	10.01-15.06	Световой микроскоп Olympus CX41RF-5 со встроенным цифровым модулем VIDI-CAM (Olympus, Япония, 2010)	50	
5	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Волковой Д.П. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.04.01. Биология Руководитель: к.б.н. Лебедева Д.И.	10.01-15.06	Световой микроскоп Olympus CX41RF-5 со встроенным цифровым модулем VIDI-CAM (Olympus, Япония, 2010)	50	
6	Прохождение учебной практики бакалавром ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Фарисеевым Ф.А. по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе академического бакалавриата по направлению 06.04.01. Биология Руководитель: д.б.н. Иешко Е.П.	10.01-15.06	Световой микроскоп Olympus CX41RF-5 со встроенным цифровым модулем VIDI-CAM (Olympus, Япония, 2010)	50	
7	Проведение лабораторных работ в рамках	09.01-30.12	Масс-спектрометр с индуктивносвязанной плазмой Agilent	5	

	дисциплины «Аналитические методы исследований» у студентов ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» по имеющей государственную аккредитацию Основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки бакалавров по направлению 05.03.01 Геология Руководитель: к.ф.-м.н. Бурдюк С.В.		7900		
			Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X	5	
			Сканирующий электронный микроскоп с энергодисперсионной анализатором Vega INCA Energy-350	5	
			Раман спектрометр комбинационного рассеяния	5	
			Лазерный анализатор частиц LS-13320	5	
			Совмещенный термический анализатор STA 499 F1	5	
			Модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9710	5	
			Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA	5	
8	Проведение лекций, экскурсий и практических занятий для студентов ФГБОУ ВО «Петрозаводского государственного университета» (Подготовительный факультет; Институт биологии, экологии и агротехнологий; Медицинский институт) Руководитель: к.б.н. Никерова К.М., Голодюк А.А., Климова А.В.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	2	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	2	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400XTP в комплекте	14	
			Лабораторная установка для измерения и регистрации показателей углеродного и водного обменов LI-8100 A	14	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 M	5	
			Микроволновая система пробоподготовки Speedwave four	1	
			Спектрофотометр СФ-2000	10	
Обучение школьников					
	Проведение экскурсий для школьников Руководитель: к.б.н. Никерова К.М., Голодюк А.А., Климова А.В.	09.01-30.12	CHNS/O-анализатор 2400 Series II	7	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800	2	
			Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-7000F	2	
			Портативная фотосинтетическая система LI-6400XTP в комплекте	14	
			Лабораторная установка для измерения и регистрации показателей углеродного и водного обменов LI-8100 A	14	
			Хроматограф жидкостный Стайер с рефрактометрическим детектором 102 M	5	
			Микроволновая система пробоподготовки	1	

			Speedwave four		
			Спектрофотометр СФ-2000	10	
			Хроматограф газовый Стационарный Кристалл 5000.1	5	

Сотрачено *[Signature]*
(И.В. Родина)