

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ГОССОБСТВЕННОСТИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)

Одобрено Ученым советом
ФГБНУ «РосНИИПМ»
протокол № 9
« 28 » 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора
ФГБНУ «РосНИИПМ»

Р. С. Масный
« 12 » 04 2022 г.



ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная специальность: **2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика
и инженерная гидрология**

Форма обучения: **очная**

Составлен с учетом Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951

Разработчики:
Профессор,
д-р техн. наук, проф.
Доцент,
канд. техн. наук

Ю. М. Косиченко

О. А. Баев

Начальник отдела НТИ

Л. И. Юрина

Рекомендован к использованию в образовательном процессе Учебно-методическим советом
ФГБНУ «РосНИИПМ», протокол № 5 от «22» 03 2022 г.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью научной деятельности является расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе, приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем по направлению исследования, представлении результатов научно-исследовательской деятельности; подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

Задачами научной деятельности является:

- формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской деятельности;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов;
- приобретение навыков самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубления профессиональных знаний;
- формирование навыков планирования и организации научно-исследовательской деятельности, в том числе в составе научного коллектива;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знания в целях практического применения;
- выработка у аспирантов практического применения исследовательских умений и навыков научного анализа в процессе подготовки диссертации;
- выработка способности участия в научной дискуссии в процессе представления результатов исследования на научных конференциях различного уровня;
- формирование умения представлять итоги проделанной научно-исследовательской работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформление в соответствии с имеющимися требованиями;
- подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук, соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

2 МЕСТО НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Научный компонент является составляющей программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, обязателен к освоению обучающимися.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Знания:

- методов поиска литературных источников, порядка проведения патентного поиска по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; методов исследования и проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; информационных технологий

в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-технической документации.

Умения:

- выбора и обоснования методики исследования; анализа источников научной литературы; разработки программы научных исследований; формулировки цели и задачи научного исследования; работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов докладов); выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах; анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; анализа достоверности полученных результатов; сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными; апробации результатов научных исследований.

Опыт деятельности:

- постановки и решения задач научно-исследовательской деятельности; организации научных исследований; систематизации и обобщения результатов научно-исследовательской деятельности; представления отдельных результатов научно-исследовательской деятельности научному сообществу.

4 СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научный компонент программы аспирантуры включает:

– научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите;

– подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

– промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Объем научного компонента в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составляет 219 з.е. (7884 ч), в т. ч.:

– научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите – 192 з.е. (6912 ч);

– подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем – 20 з.е. (720 ч);

– промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования – 7 з.е. (252 ч).

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», ее объем в структуре программы подготовки составляет 3 з.е. (108 ч).

Примерный план выполнения научного исследования, подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации

№ п/п	Наименование составляющей научного компонента программы аспирантуры	Содержание деятельности	Трудоемкость, час	Форма отчетности
I семестр				
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	<ul style="list-style-type: none"> - выбор темы диссертации и составление индивидуального плана научной деятельности 	245	Индивидуальный план научной деятельности (ТК-1)
		<ul style="list-style-type: none"> - формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования; - выбор объектов и предметов исследования; - определение порядка выполнения научных исследований; - разработка схемы опытов, программы проведения экспериментов; - определение мест проведения планируемых натурных (полевых) исследований; - определение способов, методов, приемов решения каждой из поставленных задач; - определение потребности в оборудовании, технических средствах, материалах, программных продуктах и т. д., в услугах эколого-аналитической лаборатории, в транспортных услугах, в приобретении материалов, в услугах сторонних организаций; - составление календарного плана проведения научных исследований; - разработка рабочей программы научных исследований 	310	Рабочая программа научных исследований (ТК-2)
		<ul style="list-style-type: none"> - обзор источников литературы по теме исследования, их анализ с целью обоснования степени разработанности и обоснования актуальности темы исследований; - определение научной новизны; - определение теоретической и (или) практической значимости планируемых результатов научных исследований; - определение положений, выносимых на защиту; - составление введения диссертации 	100	Введение диссертации (ТК-3)
		<ul style="list-style-type: none"> - разработка структуры и рубрикация диссертации 	115	Оглавление диссертации (ТК-4)

		- подготовка отчета о результатах научной деятельности	12	Отчет о результатах научной деятельности (ТК-5)
		- подготовка иллюстративного материала для представления рабочей программы научных исследований и отчета о результатах научной деятельности	10	Иллюстративный материал (ТК-6)
2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, свидетельства о государственной регистрации программ	- формирование библиографического списка по теме исследований	72	Библиографический список (ТК-7)
3	Промежуточная аттестация	- представление рабочей программы научных исследований и отчета о результатах научной деятельности на заседании профильного научного отдела	36	Рабочая программа научных исследований. Отчет о результатах научной деятельности
	Итого		900	
2 семестр				
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	- составление содержания научно-аналитического обзора	10	Содержание научно-аналитического обзора (ТК-8)
		- формирование библиографического списка по теме исследования	60	Библиографический список (ТК-7)
		- обзор источников литературы по теме исследования, их научный анализ; - оформление научно-аналитического обзора по теме исследования	260	Научно-аналитический обзор (1-я глава диссертации) (ТК-9)
		- разработка инструментария научного исследования; - определение методов и методик проведения исследований; - обоснование репрезентативности выборки, методов статистического анализа результатов; - описание методов и методик проведения исследования	240	Методы и методики проведения исследований (2-я глава диссертации) (ТК-10)

		- выполнение теоретических, экспериментальных (лабораторных, натуральных, полевых) исследований	270	Первичные материалы исследований (ТК-11)
		- подготовка отчета о результатах научной деятельности	13	Отчет о результатах научной деятельности (ТК-5)
		- подготовка иллюстративного материала для представления отчета о результатах научной деятельности	11	Иллюстративный материал (ТК-6)
2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, свидетельства о государственной регистрации программ	- подготовка обзорной статьи по теме исследования	108	Обзорная статья (ТК-12)
3	Промежуточная аттестация	- представление отчета о результатах научной деятельности на заседании профильного научного отдела	36	
	Итого		1008	
<u>3 семестр</u> <u>4 семестр</u> <u>5 семестр</u> <u>6 семестр</u>				
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	- выполнение теоретических, экспериментальных (лабораторных, натуральных, полевых) исследований	360	Первичные материалы исследований (ТК-11)
			390	
			390	
			445	
		- статистическая обработка и анализ экспериментальных данных; - оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков; - последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования; - оформление глав диссертации	372	Главы диссертации (ТК-13)
			410	
			410	
			460	
		- подготовка отчета о результатах научной деятельности	12	Отчет о результатах научной деятельности (ТК-5)
			14	
			14	
			16	
- подготовка иллюстративного материала для представления отчета о результатах научной деятельности	12	Иллюстративный материал (ТК-6)		
	14			
	14			
	15			

2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, свидетельства о государственной регистрации программ	- подготовка статей по теме исследования; - подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения; - подготовка свидетельств о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	108	Научная статья (ТК-12) / Заявка на патент (ТК-14) / Свидетельство (ТК-15)
3	Промежуточная аттестация	- представление отчета о результатах научной деятельности на заседании профильного научного отдела	36	
	Итого		900	
			972	
			972	
			1080	
7 семестр				
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	- выполнение теоретических, экспериментальных (лабораторных, натуральных, полевых) исследований	230	Первичные материалы исследований (ТК-11)
		- статистическая обработка и анализ экспериментальных данных; - оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков; - последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования; - оформление глав диссертации	290	Главы диссертации (ТК-13)
		- оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем в соответствующей области	200	Глава диссертации (ТК-13)
		- внедрение основных результатов исследования в научную, образовательную сферы и производство	42	Акты внедрения (ТК-16)
		- формулирование выводов, практических рекомендаций; - оформление заключения	40	Заключение (ТК-17)
		- оформление первой редакции диссертации	84	Диссертация (первая редакция) (ТК-13)
		- подготовка иллюстративного материала для представления первой редакции диссертации	20	Иллюстративный материал (ТК-6)
		- подготовка доклада по основным положениям диссертации	30	Доклад (ТК-18)
2	Подготовка публикаций и	- подготовка статей по теме исследования; - подготовка заявок на патенты на патенты	108	Научная статья (ТК-12) /

	(или) заявок на патенты, свидетельства о государственной регистрации программ	на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения; - подготовка свидетельств о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем		Заявка на патент (ТК-14) / Свидетельство (ТК-15)
3	Промежуточная аттестация	- представление первой редакции диссертации на заседании профильного научного отдела	36	
	Итого		1080	
8 семестр				
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	- анализ замечаний и предложений по доработке первой редакции диссертации	160	Сводка замечаний (ТК-19)
		- доработка первой редакции диссертации; - окончательное оформление диссертации	560	Диссертация (ТК-13)
		- подготовка автореферата диссертации	200	Автореферат (ТК-19)
		- подготовка иллюстративного материала для представления диссертации	22	Иллюстративный материал (ТК-6)
		- подготовка доклада по основным положениям диссертации	30	Доклад (ТК-18)
	Итого		972	
	Всего		7884	

5 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

5.1 Текущий контроль выполнения научного исследования, подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, осуществляется в соответствии с перечнем форм отчетности научным руководителем аспиранта. Текущий контроль оценивает результаты выполнения научного исследования по шкале «зачтено» / «не зачтено».

5.2 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования осуществляется в форме оценки отчета о результатах научной деятельности (по итогам 1–6 учебных семестров) или первой редакции диссертации (по итогам 7 учебного семестра) профильным научным отделом.

Оценка результатов освоения научного компонента в целом осуществляется в ходе промежуточной аттестации в соответствии с требованиями, установленными Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «РосНИИПМ».

6 ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Основная литература

- 1 Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логвинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 204 с.
- 2 Сагдеев, Д. И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. И. Сагдеев. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2016. – 324 с. – Режим доступа: <https://hi.ng1lib.org/book/17353469/ff6e12>.
- 3 Планирование и организация научных исследований : учеб. пособие для аспирантов / И. В. Гурина; ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2021. – 147 с.
- 4 Доспехов, Б. А. Планирование полевого опыта и статистическая обработка его данных. / Б. А. Доспехов – М.: Колос, 1972. – 207 с.
- 5 Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд. М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

6.2 Дополнительная литература

- 1 Васильев, С. М. Технология и организация мелиоративных работ: учебное пособие. – Новочеркасск: Лик, 2015. – 124 с.
- 4 ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления.
- 5 ГОСТ Р 7.0.108-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению.
- 6 ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
- 7 ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
- 8 ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

6.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, ресурсы Интернет

- 1 Электронная библиотечная система «Аспирант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosniipm.ru/>.
- 2 Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.
- 3 Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rsl.ru>.
- 4 Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gpntb.ru>.
- 5 Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nlr.ru>.
- 6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.
- 7 Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>.

8 Elsevier [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elsevier.com>.

9 SpringerNature [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.springer.com>.

10 AGRIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do>.

11 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.4.

12 Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Доступ через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

13 Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Доступ через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 Учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций (ауд. 310).

Основное оборудование: мультимедийный комплекс (мультимедиа-проектор Benq, демонстрационный экран, компьютер с подключением к сети Интернет и локальной сети организации), доска, специализированная мебель.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS 8.1 GSK

MS OFFICE 2007 SUITES (OLP)

KAV BWS

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций (ауд. 111).

Основное оборудование: компьютеры с подключением к сети Интернет, локальной сети организации, имеющие доступ в электронную библиотеку и электронный депозитарий организации; интерактивный комплект (интерактивная доска, ультра-короткофокусный проектор), голографический вентилятор Holofly.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

WINDOWS 8 PRO (GG)MS

WINDOWS 10 pro GGWA

MS OFFICE 2010 H&B (OEM)

MS OFFICE 2013 ST (OLP)

MS OFFICE 2007 PRO (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

AUTOCAD 2016

CORELDRAW graphics suite X4

ABBYY Lingvo x3

PROMT standard 8.0

KAV BWS

7.2 Помещения для самостоятельной работы:

Помещение для самостоятельной работы (каб. 104)

Оснащение: компьютеры с подключением к сети Интернет и локальной сети; широкоформатный принтер Ose Color; Терпосом-1000-2АКБ (к широкоформатному принтеру Ose); цифровая многофункциональная документ-система Konica Minolta bizhub 363; принтер Konica Minolta; брошюровщик ProMega; многофункциональный копир-принтер-сканер Konica Minolta bizhub 368 e; устройство автоматической подачи двусторонних оригиналов; сканер Epson

Perfection V33; полноцветный многофункциональный копир-принтер-сканер Konica Minolta; сканер HP Scanjet; переплетное устройство Unibind XU-138; станок для ниточного скрепления документов «Express-2»; копир Kyocera Taskalfa 180.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

W10PRO OEM

MS OFFICE 2007 SUITES (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

CORELDRAW graphics suite X4

КОМПАС 3D v11

KAV BWS

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 111)

Оснащение: компьютеры с подключением к сети Интернет, локальной сети организации, имеющие доступ в электронную библиотеку и электронный депозитарий организации; фальцовщик Off-Line Ose; копировальный XEROX Copy Centre M118.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

WINDOWS 8 PRO (GG)MS

WINDOWS 10 pro GGWA

MS OFFICE 2010 H&B (OEM)

MS OFFICE 2013 ST (OLP)

MS OFFICE 2007 PRO (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

AUTOCAD 2016

CORELDRAW graphics suite X4

ABBYY Lingvo x3

PROMT standard 8.0

KAV BWS.

7.3 Эколого-аналитическая лаборатория

Оснащение: Атомно-абсорбционный спектрометр «Квант-2А»; фотометры фотоэлектрические КФК-3, КФК-3-ЗОМЗ; весы аналитические ЛВ-210 А; анализаторы жидкости «Эко-тест-2000», «Эксперт-001»; концентратомер КН-2М; весы электронные Pioneer Scout PA 512, Scout-Pro SPU 601; аспиратор ПУ-4Э; ротаметр РМ-02-1,6 ГУЗ; дифференциальный цифровой манометр ДМЦ-01; барометр-анероид БАММ-1; гигрометр-термометр СЕМ ДТ-625; секундомер механический СОПр-2а-3-000; анализатор жидкости портативный АНИОН 7020; шкафы сушильные ШС-80-01 СПУ; термостат электрический суховоздушный ТСО-1/80 СПУ; электропечь муфельная ЭКПС-10; трубка напорная модификации НИИОГАЗ; термометры ТЛ-2; гири калибровочные Е2 (200 г, 300 г); штангенциркуль ЩЦ-150 0,01; прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-2; спектрофотометр ПЭ-5400ВИ; фотометр фотоэлектрический «Аквадонис»; дозаторы пипеточные ДПОФц-1-100 и ДПОФц-1-200; сита лабораторные проверочные; анемометр многофункциональный АМ-70; электрод ионоселективный ЭЛИС-1; электроды вспомогательные хлорсеребряные ЭВЛ-1МЗ.1; газоопределители химические и трубки индикаторные ГХ-Е СО-0,25; трубки индикаторные ИТ-ИК/ВП ИТ-NO2/0,25юи; газоопределители химические и трубки индикаторные; термометры ТТЖ-М и ТЛ-4; рулетка металлическая РЗУ2Д; линейка измерительная металлическая; анализатор РНТ 300 СОМВІ; балансиры конусы Васильева; кольца режущие для грунта ПГ-50; анализатор вольтамперометрический ТА-Lab; дозаторы пипеточные; концентратомер «Биотестер-2М; измеритель оптической плотности ИПС-03; культиваторы водорослей; аспиратор сильфонный АМ-5Е; ба-тометр горизонтальный Ван-Дорна; бур почвенный АМ-16.

7.4 Читальный зал библиотеки

Оснащение: компьютерная техника с доступом в Интернет, каталог библиотечного фонда, электронная библиотека.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS VISTA STARTER

MS WINDOWS XP Pro (OLP)

MS OFFICE 2003 SUITES (OLP)

KAV BWS

Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»

Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт»

7.5 Приборы и оборудование

Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1; измеритель скорости течения воды ГМЦМ-1; георадар ОКО-2; антенный блок «АБ-400» к георадару «ОКО-2»; электронный тахеометр TOPCON GTS-105N; дальномер лазерный Leica Disto A5 в комплекте с пластиной визирной (отражающей) – 2 шт.; нивелир электронный SDL 30-39M2; рейки нивелирные кодовые BGS 40 с уровнем GS60L № 1 и № 2; нивелир оптико-механический с компенсатором VEGA L30; рейки нивелирные телескопические VEGA TS5M № 1 и № 2; рулетка INDEX 3X Gear Driven Nyclon Clad Steel Tape 50 м; штатив (алюминиевый S6) для установки оптических (электронных) приборов и вспомогательного оборудования – 2 шт.; штатив PFA5E № 4 (деревянный); трипод 2Та5- сб 17; трегер TW 30 (включая адаптер трегера с оптическим центриром ТМА, (2шт.); отражатель однопризменный с маркой в комплекте к тахеометру TOPCON GTS-105N; отражатель однопризм. с маркой 2Та5-сб2 № 1, № 2 и № 3; отражатель шестипризменный 2Та5-сб5 № 1 и № 2; вехи (1,5; 2,25; 4.6 м) телескопическая; навигационный прибор Garmin GPSMAP 76 CX; радиостанции Vector VT-44 (H) – 4 шт.; лодки Suzumar 390AL, «Нептун КМ-280Д Лайт», «Нептун К-190 Лайт»; жилет водно-страховочный (4 шт.), рулетка измерительная Торех 30000 мм.

8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание научного компонента программы и условия организации научной деятельности для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а также Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 г. №АК-44-05 вн) и Положением об условиях и порядке обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «РосНИИПМ» (утв. приказом от 22.05.2020 г. № 48-А).