

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом

ФГАОУ ВО «МАУ»

Протокол № 15

от «20» июня 2025 г.

Председатель

Ученого совета,

И.о. ректора ФГАОУ ВО

«МАУ»

М.А. Князева



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Шифр и наименование научной специальности:	1.6.21. Геоэкология
Формы обучения:	очная
Срок освоения в очной форме обучения:	3 года
Выпускающая кафедра:	экологии и техносферной безопасности

Мурманск
2025 год

Программа аспирантуры рассмотрена на заседании кафедры экологии и техносферной безопасности

(протокол № 7 от 20.05, 2025 г.)

Заведующий кафедрой



Ж.В. Васильева

Начальник отдела аспирантуры



С.В. Царева

Проректор по научной и
инновационной деятельности



А.А. Юрманов

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1. Используемые определения и сокращения**
- 2. Нормативные документы**
- 3. Описательная часть программы аспирантуры**
 - 3.1 Основные характеристики программы аспирантуры
 - 3.1.1 Цель программы аспирантуры
 - 3.1.2 Форма образования
 - 3.1.3 Требования, предъявляемые к поступающим
 - 3.1.4 Язык преподавания
 - 3.1.5 Объем программы и сроки освоения
 - 3.1.6 Содержание (структура) программы аспирантуры
 - 3.2. Результаты освоения программы аспирантуры
 - 3.3. Условия реализации программы аспирантуры
 - 3.3.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры
 - 3.3.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры
- 4. Компоненты программы аспирантуры**
 - 4.1 План научной деятельности и учебный план (базовый план)
 - 4.2 Календарный учебный график (базовый календарный учебный график)
 - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) (базовые рабочие программы дисциплин (модулей))
 - 4.4 Рабочая программа практики (базовая рабочая программа практики)
 - 4.5 Методические материалы
- Приложение 1 Сведения об условиях реализации программы аспирантуры**
- Приложение 2 Перечень локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МАУ»**

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры), реализуемая в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский арктический университет» по научной специальности 1.5.16 Гидробиология, утвержденная Ученым советом ФГАОУ ВО «МАУ» (протокол № 15 от 20 июня 2025 г.), разработанная на основе Федеральных государственных требований (ФГТ), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951, включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения в виде общей характеристики образовательной программы, плана научной деятельности и учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей) и практики.

1. Используемые определения и сокращения

Аспирант, обучающийся – лицо, обучающееся в МАУ по образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выпускающая кафедра – структурное подразделение университета, содержательно и организационно ответственное за подготовку, выпуск обучающихся по конкретной(закрепленной за кафедрой) образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Диссертация представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Индивидуальный план работы (ИПР) – документ, включающий индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план аспиранта.

Индивидуальный учебный план (ИУП) документ, сформированный на основе учебного плана, обеспечивающий освоение программы аспирантуры на основе индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта.

Индивидуальный план научной деятельности (ИПНД) - документ, включающий в себя примерный план подготовки диссертации и публикаций по теме исследования, а так же перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Итоговая аттестация (ИА) форма оценки степени и уровня подготовки диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям.

Лабораторное занятие – вид самостоятельной практической работы обучающихся (под руководством преподавателя), проводимое с целью закрепления теоретических знаний, развития умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

Лекция – форма организации обучения, направленная на передачу большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы обучающихся.

Модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Направленность (профиль) программы аспирантуры соответствует научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Научная деятельность (НД) – деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Обеспечивающая кафедра – структурное подразделение университета, которое в

согласованном и соподчиненном взаимодействии с выпускающей кафедрой отвечает за преподавание конкретной дисциплины (модуля) или родственных дисциплин (модулей) учебного плана по конкретной образовательной программе.

Отдел аспирантуры структурное подразделение ФГАОУ ВО «МАУ».

Положение – Положение о разработке, согласовании и утверждении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и индивидуальных планов работы аспирантов в ФГАОУ ВО «МАУ».

Практика – вид образовательного компонента программы аспирантуры, направленного на формирование, закрепление, развитие практических навыков процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной и научной деятельностью.

Практическое занятие – вид образовательного компонента программы аспирантуры, направленного на детализацию, анализ, расширение, углубление, закрепление и контроль над усвоением полученной учебной информации (на лекции и в ходе самостоятельной работы) под руководством преподавателя университета.

ППС – профессорско-преподавательский состав ФГАОУ ВО «МАУ».

Программа аспирантуры – представляет собой комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (моделей) практик.

Программное обеспечение «Планы» (ПО «Планы») – программное обеспечение, разработанное Лабораторией математического моделирования и информационных систем (ММИИС), которое позволяет разрабатывать план научной деятельности и учебный план, графики учебного процесса, семестровые графики.

Рабочая программа дисциплины (РПД) – документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины.

Учебный план (УП) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной и научной деятельности, формы текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов.

Уровни высшего образования – бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура.

Факультативная дисциплина – дисциплина, избираемая аспирантом из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МАУ», и необязательная для освоения.

ФГАОУ ВО «МАУ», МАУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический университет».

ФГТ – федеральные государственные требования устанавливают требования, обязательные при реализации программ научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Элективная дисциплина (дисциплина по выбору) – дисциплина, избираемая аспирантом из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МАУ», и обязательная для освоения.

2. Нормативные документы

Программа аспирантуры разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;

- Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 30 декабря 2020 г. №517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 №2121 «Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней»;

- приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года №951 «Об утверждении 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 (соискателей)».

- приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 года №118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесение изменений в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 августа 2021 г. №721 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июня 2013 г. №455 «Об утверждении Порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014г. №247 (в ред. от 25.08.2021 г.) «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- локальными актами МАУ;

- решениями Ученого совета МАУ.

3. Описательная часть программы аспирантуры

3.1. Основные характеристики программы аспирантуры

3.1.1. Цель программы аспирантуры

Цель освоения программы аспирантуры - подготовка диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

3.1.2. Форма образования

Освоение программы аспирантуры по научной специальности 1.5.16 . Гидробиология осуществляется в очной форме.

3.1.3. Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

3.1.4. Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе аспирантуры по научной специальности

1.5.16. Гидробиология осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

3.1.5. Объем программы и сроки освоения

Объем программы аспирантуры по научной специальности 1.5.16. Гидробиология в ЗЕТ устанавливается в соответствии с планом научной деятельности и учебным планом.

Срок освоения программы аспирантуры составляет в очной форме обучения – 4 года.

3.1.6. Содержание (структура) программы аспирантуры

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в разделе 1 настоящей программы аспирантуры, структура организации процесса освоения программы регламентируется планом научной деятельности и учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программой практики.

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры (срок освоения 4 года)

Индекс	Наименование компонента	Трудоемкость в ЗЕТ	По плану	
			семестр	Форма промежуточной аттестации
1.	Научный компонент	197		
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации	178		
1.1.1 (Н)	Научная деятельность	178	1-8	-
1.2 (Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	19		
1.2.1.(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	19	1-8	-
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования			
1.3.1 (П)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		1 2-8	зачет зачет с оценкой
2.1.	Дисциплины (модули)	30		
2.1.1.	Дисциплины (модули) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и факультативные дисциплины	28		
2.1.1.1 (Ф)	История и философия науки (подготовка к сдаче кандидатского экзамена)	5	1-2	-
2.1.1.2 (Ф)	Иностранный язык (подготовка к сдаче кандидатского экзамена)	5	1-2	-
2.1.1.3 (Ф)	Гидробиология (подготовка к сдаче кандидатского экзамена)	10	3-6	-
2.1.1.4 (Ф)	Профессиональный иностранный язык	2	2	-
2.1.1.5 (Ф)	Информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности	2	2	-
2.1.1.6 (Ф)	Педагогика высшей школы	2	2	-
2.1.1.8 (Ф)	Методология представления результатов научного исследования	2	5	-
2.1.2.	Дисциплины (модули) по выбору	2		-
2.1.2.1	Оценка и нормирование качества вод	2	4	-
2.1.2.2.	Санитарная вирусология водных экосистем	2	4	-
2.2	Практика	4		

2.1.1 (П)	Научно-педагогическая практика	4	4	-
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	3		
2.3.1.	История и философия науки	1	2	кандидатский экзамен
2.3.2.	Иностранный язык	1	1 2	зачет кандидатский экзамен
2.3.3.	Гидробиология	1	5 6	зачет кандидатский экзамен
2.3.4.	Профессиональный иностранный язык		2	зачет
2.3.5.	Информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности		2	зачет
2.3.6.	Педагогика высшей школы		3	зачет
2.3.8.	Методология представления результатов научного исследования		3	зачет
2.3.9.	Дисциплины (модули) по выбору		4	зачет
2.3.10.	Научно-педагогическая практика		4	зачет с оценкой
3.	Итоговая аттестация	6	8	
Итого ЗЕТ по плану		240 ЗЕТ		

3.2. Результаты освоения программы аспирантуры

Результатом освоения программы аспирантуры по научной специальности является выполнения индивидуального плана работы аспиранта для прохождения итоговой аттестации.

3.3. Условия реализации программы аспирантуры

3.3.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

При освоении программы аспирантуры Университет обеспечивает доступ аспиранта к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры по научной специальности 1.5.16. Гидробиология и индивидуальным планом работы аспиранта.

Сведения о материально-технических условиях реализации программы аспирантуры представлены в Приложении 1.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями составляет не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Аспирантам обеспечивается доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

3.3.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими работниками ФГАОУ ВО «МАУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Доля штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и

признаваемое в Российской Федерации) не менее 60%.

Научные руководители, назначенные аспирантам:

- имеют ученую степень доктора или кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации, осуществляют (или) участвуют в осуществлении научной (научно-исследовательской) деятельности по соответствующему направлению исследования в рамках научной специальности за последние 3 года;

- имеют публикации по результатам осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах или изданиях;

- осуществляют апробацию результатов научной (научно-исследовательской деятельности), в том числе участвуют с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

4. Компоненты ОПОП (прилагаются в виде отдельных документов)