

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.12.2022 15:11:07

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»

Образовательная программа
одобрена Ученым советом университета

Протокол № 14 от
« 23 » 06 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор, доктор технических наук, профессор

М.Ш. Минцаев

« » 2022 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре по научной специальности

1.6.21. Геоэкология

Форма обучения

очная

Срок обучения

3 года

Язык образования

русский

Грозный – 2022

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Образовательная программа обсуждена
и одобрена на заседании кафедры
«Экология и природопользование»

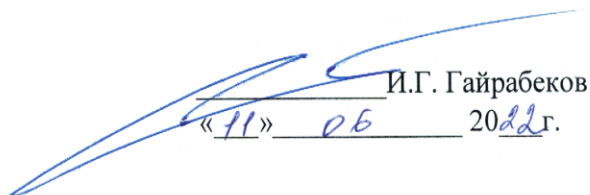
Протокол № 10 от
« 11 » 06 2022

Заведующий кафедрой
«Экология и природопользование»
д.ф.-м.н., профессор

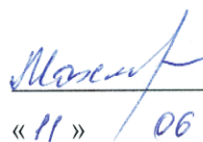
 _____ И.А. Керимов
« 11 » 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

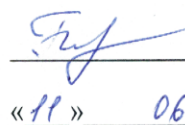
Первый проректор-
проректор по учебной работе

 _____ И.Г. Гайрабеков
« 11 » 06 2022 г.

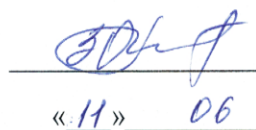
Директор ИНиГ

 _____ Л.Ш. Махмудова
« 11 » 06 2022 г.

Начальник ОПКВК

 _____ Л.У. Гапураева
« 11 » 06 2022 г.

Автор программы аспирантуры
доцент каф. «Экология и природопользование»

 _____ З.Ш. Орзухаева
« 11 » 06 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
1.1.	Определение программы аспирантуры	4
1.2.	Нормативные документы для разработки программы аспирантуры по специальности 1.6.21. Геоэкология	4
1.3.	Общая характеристика программы аспирантуры по специальности 1.4.12. Нефтехимия	5
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры по специальности 1.6.21. Геоэкология в соответствии с ФГТ от 20.10.2021г. №951	6
2.	Планируемые результаты освоения программы аспирантуры по специальности 1.6.21. Геоэкология	6
3.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры 1.6.21. Геоэкология	13
3.1.	Структура программы аспирантуры	13
3.2.	Учебный план подготовки аспирантов по специальности 1.6.21. Геоэкология	14
3.3.	План научной деятельности	14
3.4.	Календарный учебный график	14
3.5.	Рабочие программы компонентов учебного плана и плана научной деятельности	15
3.5.1.	Рабочие программы дисциплин	15
3.5.2.	Рабочая программа практики	15
3.5.3.	Рабочая программа научного компонента	15
3.6	Оценочные средства	16
3.7.	Методические материалы	16
3.8.	Формы аттестации	16
3.9.	Индивидуализация освоения программы аспирантуры	16
4.	Условия реализации программы аспирантуры по специальности 1.6.21. Геоэкология	17
4.1.	Кадровые условия реализации программы аспирантуры	17
4.2.	Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры	17
4.3.	Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры.	17
	<i>Приложение 1. Учебный план аспирантуры</i>	
	<i>Приложение 2. План научной деятельности</i>	
	<i>Приложение 3. Календарный учебный график</i>	
	<i>Приложение 4. Рабочие программы дисциплин</i>	
	<i>Приложение 5. Рабочая программа практики</i>	
	<i>Приложение 6. Рабочая программа научного компонента</i>	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение программы аспирантуры Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 1.6.21. Геоэкология представляет собой систему документов, разработанных на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 (далее – ФГТ) с учётом требований экономики Российской Федерации, реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (далее ФГБОУ ВО ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Нормативную правовую базу разработки настоящей программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- приказ Минобрнауки России от 06.08.2021 № 721 «Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 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 (адъюнктов)»;
- приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения 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»;

– приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический Университет имени академика М.Д. Миллионщикова»;

– локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

1.3. Общая характеристика программы аспирантуры

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОП) сформирована в соответствии с федеральными государственными требованиями и утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д.Миллионщикова»

Обучение по программе аспирантуры осуществляется в очной форме обучения.

Нормативный срок освоения программы аспирантуры – 3 года.

Трудоемкость освоения аспирантами программы аспирантуры – 144 зачетных единиц

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

К освоению программы аспирантуры 1.6.21. допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Порядок приема по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними локальными актами Университета.

Особенностью настоящей программы аспирантуры является её реализация в конкретной области **по научной специальности 1.6.21** Программа обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров за счет углубления фундаментальных знаний обучающихся, а также их практической подготовки в научно-исследовательской деятельности. Научный компонент программы аспирантуры включает: научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины, практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам и практике. Индивидуализация обучения обеспечивается работой аспиранта по индивидуальному плану работы, составляемому совместно с научным руководителем.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Планируемые результаты освоения программы аспирантуры представлены в таблице 1.

Таблица 1 Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Компонент программы аспирантуры	Планируемый результат освоения	Код результата освоения
1. Оценка готовности выпускника аспирантуры к будущей профессиональной деятельности (наличие сформированных компетенций)		
История и философия науки	Сформированная универсальная компетенция – способность применять для решения исследовательских задач системное научное мировоззрение, основанное на знаниях в области истории и философии науки	УК1
	знать: основные теории и концепции современной истории и философии науки	З (УК1)
	уметь: использовать соответствующие категории, концепции и теории современной истории и философии науки для решения исследовательских задач	У (УК1)
	владеть: навыком использования теоретико-концептуального содержания истории и философии науки при решении конкретных исследовательских задач	В (УК1)
Иностранный язык	Сформированная универсальная компетенция – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК2
	знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в	З (УК2)

	российских и международных исследовательских коллективах	
	уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию научной направленности при работе в российских и международных исследовательских коллективах	У (УК2)
	владеть: различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В (УК2)
	Сформированная универсальная компетенция – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК3
	знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	З (УК3)
	уметь: представлять результаты научной деятельности в устной и письменной формах с использованием методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	У (УК3)
	владеть: различными методами и технологиями научной коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В (УК3)
Методология научных исследований	Сформированная профессиональная компетенция – способность использовать и анализировать методы научных исследований в области геоэкологии	ПК1
	знать: современные научные направления теоретических и экспериментальных исследований в области геоэкологии	З (ПК1)
	уметь: выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области геоэкологии	У (ПК1)
	владеть: навыками организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области геоэкологии	В (ПК1)
Геоэкология	Сформированная профессиональная компетенция – способность использовать навыки экологической диагностики глобальных и региональных геоэкологических проблем, оценки экологических рисков с помощью современных статистических, математико-картографических и геоинформационных методов	ПК2
	знать: особенности и закономерности процессов, происходящих в различных геосферах Земли с учетом антропогенного влияния; принципов теоретического и прикладного анализа различных аспектов коэволюционного развития общества и природной среды; современных методов геоэкологического мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду	З (ПК2)

	уметь: диагностировать закономерности процессов, происходящих в различных геосферах Земли с учетом антропогенного влияния; осуществлять теоретический и прикладной анализ различных аспектов коэволюционного развития общества и природной среды; применять современные методы геоэкологического мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду	У (ПК2)
	владеть: понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности в области геоэкологии, а также навыками осуществления геоэкологических научных исследований с помощью современных статистических, математико-картографических и геоинформационных методов	В (ПК2)
Научно-исследовательская практика	Сформированная профессиональная компетенция – способность обладания навыками современных методов и средств эколого - аналитических исследований объектов окружающей среды с применением лабораторно-инструментальных методов и специализированной аппаратуры	ПК3
	Знать: современного состояния науки в области; нормативных документов для составления заявок, грантов, проектов научных исследований; требований к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях; современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.	З (ПК3)
	Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по научным исследованиям в области геоэкологии; представлять результаты научных исследований (в т.ч. диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу.	У (ПК3)
	Владеть: методами обработки информации и принятия решений по проектированию конкретных действий; способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; готовностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области Наук о Земле.	В (ПК3)
2. Оценка степени соответствия выпускника аспирантуры пункту 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842		

История и философия науки	Сданный кандидатский экзамен по истории и философии науки	КЭ1
Иностранный язык	Сданный кандидатский экзамен по иностранному языку	КЭ2
Геоэкология	Сданный кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	КЭ3
3. Оценка 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»		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо в ней изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны	НР1
	Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку	НР2
	В диссертации, имеющей прикладной характер, приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов	НР3
	Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями	НР4
	В диссертации соискатель ученой степени ссылается на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени отмечает в диссертации это обстоятельство	НР5
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной	Подготовлено 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), в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях – не менее 2	НР6

регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем		
---	--	--

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1 Структура программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Структура и объем программы аспирантуры

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры (в зачетных единицах)
1. Научный компонент		135
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	120
1.2.	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, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	12
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3
2. Образовательный компонент		31
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	21
2.2.	Научно-исследовательская практика, направленная на подготовку диссертации к защите	6
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	4
3. Итоговая аттестация		6
Объем программы аспирантуры		172

Итоговая аттестация. В соответствии с ФГТ итоговая аттестация включает оценку 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». Итоговая аттестация выпускников регламентируется локальным нормативным актом ФГБОУ ВО ГГНТУ им. акад.

М.Д. Миллионщикова (Положением). Итоговая аттестация выпускника по программе является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

3.2. Учебный план подготовки аспирантов

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры. В учебном плане указана общая трудоемкость дисциплин, практики в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план представлен на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология (Приложение 1).

3.3. План научной деятельности аспирантов

План научной деятельности представлен на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология

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 (Приложение 2).

3.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график (график обучения) составляется на один текущий учебный год. Календарный учебный график представлен на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология (Приложение 3).

3.5. Рабочие программы компонентов учебного плана и плана научной деятельности

3.5.1. Рабочие программы дисциплин представлены на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.21. Геоэкология (Приложение 4).

3.5.2. Рабочая программа практики представлена на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.21. Геоэкология в Приложении 5.

3.5.3. Рабочая программа научного компонента

Программа научного компонента включает научную деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук 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) или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования, представлена на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.21. Геоэкология (Приложение 6).

3.6. Оценочные средства.

Оценочные материалы, сопровождающие реализацию образовательной программы, разработаны для проверки результатов ее освоения. Характеристика оценочных материалов представлена в рабочих программах компонентов учебного плана и компонентов плана научной деятельности на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре / 1.6.21. Геоэкология / РПД.

3.7. Методические материалы

Методические материалы являются частью рабочих программ компонентов учебного плана и плана научной деятельности. С целью организации самостоятельной работы аспирантов, осваивающих программу аспирантуры, используются методические материалы, которые представлены в рабочих программах компонентов учебного плана и компонентов плана научной деятельности на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре / 1.6.21. Геоэкология.

3.8. Формы аттестации

Текущий контроль выполнения научных исследований осуществляется научным руководителем аспиранта в течение очередного семестра обучения. Порядок проведения промежуточной аттестации аспиранта по этапам выполнения научного исследования определен в «Положении о промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, зачетов с оценкой (дифференцированных зачетов), экзаменов, кандидатских экзаменов. Формы аттестации, шкалы и критерии оценивания результатов освоения программы аспирантуры представлены в рабочих программах компонентов учебного плана и компонентов плана научной деятельности на сайте Университета <https://gstou.ru/> /Образование /Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология / РПД.

3.9. Индивидуализация освоения программы аспирантуры

Освоение программы аспирантуры осуществляется обучающимися по утвержденному индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план, и утверждаемому не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры. Индивидуальный план научной деятельности формируется аспирантом совместно с научным руководителем и предусматривает осуществление аспирантом научной (научно- исследовательской) деятельности, направленной на подготовку диссертации по избранной аспирантом теме в рамках программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета. Индивидуальный учебный план предусматривает освоение образовательного компонента программы аспирантуры на основе индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта. Индивидуализация образовательного компонента программы осуществляется как выбором аспирантом факультативных дисциплин (если таковые предусмотрены), так и выполнением индивидуальных заданий, предусмотренных рабочими программами дисциплин и практики.

Критерии составления индивидуального задания представлены на сайте Университета <https://gstou.ru/> /Образование /Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология / РПД

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

4.1. Кадровые условия реализации программ аспирантуры.

Кадровое обеспечение программы аспирантуры соответствует требованиям ФГТ:

- не менее 60% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют научную степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ);
- не менее 80% численности научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в

реализации программы аспирантуры, являются штатными сотрудниками ГГНТУ имени акад. М.Д. Миллионщикова;

- научное руководство аспирантами осуществляют профессора, имеющие степень доктора наук и доценты, имеющие степень кандидата наук, получившие право осуществлять руководство аспирантами через Ученый Совет ГГНТУ имени акад. М.М. Миллионщикова;

- научные руководители, назначаемые аспирантам, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности, имеют публикации по результатам осуществления научно-исследовательской деятельности.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры представлено на сайте Университета <https://gstou.ru/> / Образование / Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре / 1.6.21. Геоэкология / РПД

Библиотечный фонд укомплектован учебными изданиями, исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

Электронно-библиотечная система (ЭБС ГГНТУ) и электронная информационно-образовательная среда на сайте Университета <https://gstou.ru/> обеспечивают доступ обучающихся по программе аспирантуры 1.6.21. Геоэкология.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплинам (модулей):

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы:

1. ЭБС ГГНТУ «Digital Book» – информационная система, базы данных которой содержат коллекции электронных версий книг, учебных пособий, журналов, статей, диссертаций и пр., сгруппированных по тематическим и целевым признакам. (<https://lib.gstou.ru/>);

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – федеральная государственная информационная система, создаваемая Министерством культуры Российской Федерации при участии крупнейших

библиотек, музеев, архивов, издателей и других правообладателей. В каталоге национальной электронной библиотеки 48 056 904 записей. Общее количество электронных документов в фондах НЭБ – 5 759 118. В общественном достоянии – 5 484 404. Охраняемые авторским правом – 274 714 (<https://rusneb.ru/>).

3. ЭБС IPR SMART – самая большая среди отечественных ЭБС цифровая библиотека с доступом к премиальной базе учебной, практической литературы, интерактивному контенту и удобными сервисами для преподавания и обучения. Содержит 101 705 единиц контента, 467 журналов, 52 877 учебных изданий, 960 научных изданий, 1 171 аудиоизданий, 467 журналов ВАК, 960 коллекций (<https://www.iprbookshop.ru/>).

4.3. Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры.

Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры представлено на сайте Университета <https://gstou.ru/> /Образование /Аспирантам <https://gstou.ru/aspirantura/education.php/> Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре/ 1.6.21. Геоэкология / РПД

Для реализации программ аспирантур ГГНТУ располагает достаточной материально-технической базой для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГНТУ.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись автора программы аспирантуры/рабочей программы