

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ, ЭКОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой, доцент
_____ / Долганова М.В.

(подпись, расшифровка подписи)

«01» апреля 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Научная специальность

1.6.21. Геоэкология

(цифры и наименование научной специальности)

Отрасль науки

географические науки

(наименование отрасли науки)

Форма обучения:

очная

Нормативный срок освоения программы:

3 года

Брянск 2025

Программа итоговой аттестации по научной специальности по научной специальности 1.6.21. Геоэкология / составитель кандидат географических наук, доцент Г.В. Лобанов, 2025 – 13 с.

Программа итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 года № 951.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры географии, экологии и землеустройства, протокол № 7 от «01» апреля 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
2 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ОПОП	Ошибка! Закладка не определена.
3 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА	Ошибка!
Закладка не определена.	
3.1. Компетенции, которые должен показать аспирант при сдаче государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Планируемые результаты обучения по государственной итоговой аттестации, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Уровни сформированности компетенций	Ошибка! Закладка не определена.
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
4.1 Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Объем и виды ГИА (очная / заочная форма)	Ошибка! Закладка не определена.
5 СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМА, ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
5.1 Форма, порядок подготовки проведения государственного экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Вопросы к государственному экзамену	Ошибка! Закладка не определена.
5.3 Защита научного доклада по итогам выполненной научно- квалификационной работы (далее – НКР) (диссертации)	Ошибка! Закладка не определена.
6 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА НАУЧНОГО ДОКЛАДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ).....	Ошибка! Закладка не определена.
6.1 Требования к научно-квалификационной работе (диссертации)...	Ошибка!
Закладка не определена.	
6.2 Контроль подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)	Ошибка! Закладка не определена.
7 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
7.1 Описание показателей и критериев оценивания государственного экзамена	Ошибка! Закладка не определена.

7.2	Описание показателей и критериев оценивания защиты научно-квалификационной работы	Ошибка! Закладка не определена.
7.3	Описание показателей и критериев оценивания научно-квалификационной работы (диссертации)	Ошибка! Закладка не определена.
8	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Ошибка! Закладка не определена.
8.1	Основная литература	8
8.2	<i>Методическое обеспечение государственной итоговой аттестации</i>	Ошибка! Закладка не определена.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Цель итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится по завершению обучения в аспирантуре в целях оценки диссертации, выполненной аспирантом, на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 г. №127 «О науке и государственной научно-технической политике».

1.2 Задачи итоговой аттестации:

К задачам итоговой аттестации относятся:

– оценка диссертации на соответствие критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

оценка уровня сформированных у выпускника необходимых знаний методологических и теоретических основ, современных технологий по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности; методики написания, правил оформления и порядка защиты диссертации; умений планировать и осуществлять научную (научно-исследовательскую) и научно-педагогическую деятельность; владения навыками написания и оформления научных отчетов, докладов, публикаций, диссертации в соответствии с установленными критериями.

2 МЕСТО ИТОГОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Итоговая аттестация является базовой частью третьего блока программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.21. Геоэкология.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ

Форма обучения	Курс	Трудоемкость дисциплины (з.е. /час.)
очная	3	6/ 216

4 ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

5 ТРЕБОВАНИЯ К ДИССЕРТАЦИИ

Критерии, которым должна отвечать диссертация, установлены Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов. Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Перечень рецензируемых изданий размещается на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

К публикациям в рецензируемых изданиях, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (далее – международные базы данных), а также в научных изданиях, индексируемых в базе данных Russian Science Citation Index (RSCI). К публикациям в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

- по историческим, педагогическим, политическим, психологическим, социологическим, филологическим, философским, экономическим, юридическим отраслям науки, искусствоведению, культурологии и теологии – не менее 3;
- по остальным отраслям науки – не менее 2.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Диссертация оформляется в соответствии с Национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденным приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.12.2011 г. № 811-ст.

Диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) текст диссертации, включающий в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала и приложения.

6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация является обязательной.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Для проведения итоговой аттестации создаются аттестационные комиссии. В составе аттестационной комиссии должно быть не менее 5 человек.

Председатель аттестационной комиссии утверждается из числа заведующих кафедрами, ответственными за организацию подготовки аспирантов. В случае, если председатель аттестационной комиссии является научным руководителем аспиранта, председательствующим на заседании назначается иное лицо из состава итоговой аттестационной комиссии. Председатель комиссии организует и контролирует деятельность комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к аспирантам при проведении итоговой аттестации.

Аттестационная комиссия формируется из числа специалистов, имеющих ученую степень и/или ученое звание, а также научные работы в соответствующей сфере исследований. В аттестационной комиссии, созданной по нескольким научным специальностям, должно быть не менее двух специалистов по проблемам каждой научной специальности.

В состав аттестационной комиссии включаются доктора наук или лица, имеющие ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации, обладателю которой предоставлены те же академические и (или) профессиональные права, что и обладателю ученой степени доктора наук, полученной в Российской Федерации.

В состав аттестационной комиссии могут быть включены кандидаты наук и лица, имеющие иностранную ученую степень, обладателю которой предоставлены те же академические и (или) профессиональные права, что и обладателю ученой степени кандидата наук в Российской Федерации.

В состав аттестационной комиссии могут быть приглашены члены соответствующего диссертационного совета, осуществляющие научные исследования в рамках научной специальности и (или) смежных научных специальностей представляемой диссертации, ведущие специалисты представителей работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) представители органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседание комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее 2/3 состава соответствующей комиссии. На заседании должно быть не менее двух докторов наук по научной специальности, по которой представляется диссертация.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решение комиссии принимается простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания аттестационной комиссии отражаются мнения членов аттестационной комиссии о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Аспиранты, допущенные к прохождению итоговой аттестации, не позднее 7 календарных дней до начала проведения итогового аттестационного испытания, представляют на профильную кафедру следующие документы:

- полный текст диссертации на бумажном носителе (на правах рукописи);
- полный текст диссертации на электронном носителе;
- список опубликованных научных трудов с указанием количества печатных листов;
- документы, подтверждающие практическую ценность работы – акты внедрения результатов диссертационного исследования (при наличии);
- отзыв научного руководителя;

- рецензии;
- справка о результатах проверки в системе «Руконтекст».

Представление диссертации проходит в следующей последовательности:

- представление секретарем комиссии аспиранта и темы диссертации;
- представление аспирантом устного доклада, в котором он раскрывает общую характеристику выполненной работы: актуальность темы исследования; объект и предмет исследования; цели и задачи; научную новизну; практическую значимость результатов работы; положения, выносимые на защиту; апробацию результатов исследования; степень достоверности результатов; личный вклад автора; публикации по теме диссертации;
- оглашение отзыва научного руководителя и рецензий на диссертацию;
- ответы аспиранта на замечания рецензентов;
- дискуссия, представление точек зрения присутствующих на заседании по сути проведенного исследования;
- подведение итогов.

Время, отводимое на доклад, не должно превышать 20 минут, на дискуссию – 30 минут.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты аттестационного испытания определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Если аттестационная комиссия определит, что диссертация соответствует критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», это означает успешное прохождение аспирантом итогового аттестационного испытания, выставляется оценка «зачтено».

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию по программам аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение о соответствии диссертации на соискание ученой степени кандидата наук критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике, и свидетельство об окончании аспирантуры установленного в университете образца.

Заключение является действительным в течение трех лет со дня его утверждения. В заключении по диссертации отражаются личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике, научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Для подготовки заключения по диссертации вправе привлекать членов совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, являющихся специалистами по проблемам каждой научной специальности диссертации.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

Если итоговая аттестационная комиссия определит, что диссертация не соответствует критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», это означает, что аспирант не выдержал итоговое аттестационное испытание, выставляется оценка «не зачтено».

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры по образцу, самостоятельно установленному университетом.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике.

Повторное прохождение итоговой аттестации не предусмотрено.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Законы и иные нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

2. 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 10.11.2017 № 1093».

3. Приказ Минобрнауки России от 24.08.2021 № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118».

4. 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)».

5. Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

6. Рекомендация Президиума ВАК Минобрнауки России от 10.12.2021 № 32/1-НС «О сопряжении научных специальностей номенклатуры, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118, научных специальностей номенклатуры, утвержденной приказом Минобрнауки России от 23 октября 2017 г. № 1027».

8.1 Основная литература

8.1.1 Базовый учебник

Ласточкин А. Н. Общая теория геосистем. - СПб.: Изд-во «Лема», 2011.- 980 с

Карлович И.А. Геоэкология Учебник для высшей школы. — М.: Академический Проект: Альма-Матер, 2005. — 512 с.

Голубчик М.М. Теория и методология географической науки/ М.М. Голубчик, С.П. Евдокимов, Г.Н. Максимов, А.М. Носонов М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. — 463 с.

8.1.2 Основная литература

- Антюхов А.В. Современные образовательные технологии в вузе : учеб. пособие для магистров и аспирантов. – М.: Пед.о-во России, 2013. – 315 с.: ил.
- Безуглов И.Г. Основы научного исследования : учеб. пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов; Моск. открытый соц. ун-т. – М.: Академ. проект, 2008. – 194 с. – (Gaudeames)
- Виноградов Ю.Б., Виноградова Т.А. Современные проблемы гидрологии М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 320 с.
- Добровольский Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения М.: Издательство Московского университета, 2010. - 232 с.
- Добровольский Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв. Учебник / 2-е изд., уточн. и доп.// Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин — М.: Издательство МГУ, 2012. — 412 с.
- Емельянов А.Г. Основы природопользования: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.Г. Емельянов. – М.: Изд. центр «Академия», 2004 – с. 5-11.
- Жучкова В.К. Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований Учебное пособие для студентов ВУЗов. — М.: Академия, 2004. — 368 с.
- Исаев А.А. Экологическая климатология М.: Научный мир, 2003.-472 с.
- Карпачевский Л.О. Экологическое почвоведение Монография. — М.: ГЕОС, 2005. —336 с.
- Книжников Ю.Ф. и др. Аэрокосмические методы географических исследований Учебник для студентов высших учебных заведений / Ю. Ф. Книжников, В. И. Кравцова, О. В. Тутубалина. - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 336 с.
- Ковалёв А. П. Ландшафт сам по себе и для человека. Монография — Харьков: «Бурун Книга», 2009. – 928 с.
- Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. М.: Изд центр «Академия», 2010 – 253 с.
- Кочуров Б.И. (ред.). Геоэкологическое картографирование /Шишкина Д.Ю., Антипова А. В., Костовская С. К. — Учебник для студентов высших учебных заведений. — М.: Издательский центр "Академия", 2009.
- Кружалин В.И. Экологическая геоморфология суши Учебник. — М.: Научный мир, 2001. — 169 с.
- Ласточкин А.Н. Системно-морфологическое основание наук о Земле (геотопология, структурная география и общая теория систем). – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – 762 с.
- Недвецкая М.Н. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности: настольная кн. педагога. – М.: Перспектива, 2009. – 276 с.
- Поздеев В.Б. Становление и современное состояние геоэкологии. – Смоленск: Маджента, 2004.
- Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях М.: Издательский центр "Академия", 2004. — 410 с.
- Реймерс Н.Ф. Природопользование от А до Я: Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990.
- Современные образовательные технологии : учеб. пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, шк. педагогов и вузовских преподавателей / под ред. Н.В. Бордовской. – 2-е изд., стер. – М.: КноРус, 2011. – 432 с.

8.3 Дополнительная литература

- Беркович К.М., Чалов Р.С., Чернов А.В. Экологическое русловедение М.: ГЕОС, 2000. — 322 с.
- Викторов А. С. Основные проблемы математической морфологии ландшафта. М., 2006, 252 с
- Виноградов Ю.Б., Виноградова Т.А. Математическое моделирование в гидрологии Учебное пособие. М.: Издательский центр Академия, 2010. - 304 с.
- Голдовская Л.Ф. Химия окружающей среды Москва, Мир, 2005. - 296 с.

- Груза Г.В. Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата России: температура воздуха/ Г.В. Груза, В.Я. Ранькова – Обнинск ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2012-194 с.
- Добровольский Г.В. Деградация и охрана почв М.: Изд-во МГУ, 2002. — 654 с.
- Долгонос Б.М. Нелинейная динамика экологических и гидрологических процессов / Отв. ред. М. Г. Хубларян; Предисл. Г. Г. Малинецкого. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 440 с. (Синергетика: от прошлого к будущему.)
- Е.А. Дмитриев. Теоретические и методологические проблемы почвоведения. -М.: ГЕОС, 2001. -374 с.
- Звягинцев А.Г. Биология почв Изд. 3-е, испр. и доп./ А.Г. Звягинцев, И.П. Бабьева, Г. М. Зенова - М.: Издательство Московского университета, 2005. - 448 с.
- Калинин В.М. Экологический мониторинг природных сред Учеб. пособие/ В.М. Калинин, Н.Е. Рязанова — М.: ИНФРА - М, 2015
- Кислов А.В. Климат в прошлом, настоящем и будущем М.: МАИК Наука/Интерпериодика, 2001. — 351 с.
- Кравцова В.И. Космические методы исследования почв М.: Аспект Пресс, 2005. — 190 с.
- Кружалин В.И. Человек, общество, рельеф: Основы социально-экономической геоморфологии/ В.И. Кружалин, Ю.Г. Симонов, Т.Ю. Симонова М.: Диалог культур, 2004. — 120 с.
- Лихачева Э.А. Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология)/ Э.А. Лихачева, Д.А. Тимофеева М.: Медиа-Пресс, 2002.
- Михайлов В.Н. Гидрология/В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. - Учебник для вузов. — 2-е изд. исп. — М.: Высшая школа, 2007. — 463 с.
- Моргунов В.К. Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений Учебник. — Ростов н/Д.: Феникс. — Новосибирск: Сибирское соглашение, 2005. — 331 с.
- Мотузова Г.В. Экологический мониторинг почв/ Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2007. — 237 с.
- Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера Смоленск: Ойкумена, 2002. — 336 с.
- Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии Смоленск: Ойкумена. -1999 г - 256 с.
- Родоман Б.Б.. География, районирование, картоиды. Сборник трудов.— Смоленск: Ойкумена.— 2007. — 368 с.
- Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере Учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. — 240 с.
- Хромов С.П. Метеорология и климатология/ С.П. Хромов, М.А. Петросянц Учебник. М.: Из-во Моск. ун-та: Наука, 2006. - 582 с
- Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений М.: Техносфера, 2010. - 560 с.

8.4 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения итоговой аттестации, в том числе информационные справочные системы и профессиональные базы данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru <http://elibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
- Базовая коллекция ЭБС «Znaniy.com» <http://znaniy.com>
- ЭБС «Book on Lime» <https://bookonlime.ru>
- <http://aisori.meteo.ru/ClimateR> - доступ к специализированному массиву климатической информации Росгидромета
- <http://epa.ie> – сайт европейского агентства по защите окружающей среды – материалы по ландшафтному покрытию территории

http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/ESDB_Archive/ESDBv2/index.htm - доступ к базе данных о почвенном покрове Европы

<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca> – сайт с информацией о состоянии озонового слоя

<http://gis-lab.info/> геопортал GIS-Lab – методические и справочные материалы по цифровому моделированию рельефа

<http://reverb.echo.nasa.gov/reverb/> геопортал доступа к данным NASA (данные ЦМР ASTER)

<http://srtm.csi.cgiar.org/> портал международного консорциума исследователей в области агроэкологии (данные Цифровой модели рельефа SRTM)

<http://vlant-consult.ru/projects/materials/> Открытый проект «Материалы» - подборка статистических материалов по географии мирового хозяйства

<http://www.cgiar-csi.org/data> портал международного консорциума исследователей в области агроэкологии (данные о климатических факторах почвообразования)

<http://www.clubofrome.org> сайт Римского клуба

<http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/> - сайт проекта «Экологический след

<http://www.gks.ru/> Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат)

<http://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web/> - доступ к базе глобальных климатических данных

<http://www.rivdis.sr.unh.edu/> - доступ к базе данных о речном стоке

<http://www.wri.org/> - сайт Института Мировых ресурсов

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru <http://elibrary.ru/>

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

Базовая коллекция ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com>

ЭБС «Book on Lime» <https://bookonline.ru>

8.5 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

В процессе реализации программы «Итоговая аттестация» используется компьютерное оборудование:

- мультимедийный программно-аппаратный комплекс;
- программно-аппаратный комплекс компьютерного и мультимедийного оборудования для осуществления дистанционного обучения и др.;
- <https://eso.brgu.ru/> порядок применения университетом электронной системы обучения БГУ (ЭСО), представляющей собой целостную образовательную среду для электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий;
- в университете используются:
 - научно-образовательные ресурсы электронно-библиотечных систем: ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; ГИС «Национальная электронная библиотека»;
 - электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных программой, находящиеся в свободном доступе для обучающихся.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БГУ.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий
1.	Учебная аудитория № 504 для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации. Технические средства обучения: Ноутбук с предустановленной операционной системой Windows 7, пакетом офисных приложений Microsoft Office 2017 – 1 шт. Веб-камера – 1 шт. Плазменный телевизор SamsungPS51F452Q – 1шт. Оборудование для выхода в телекоммуникационные сети. Имеется подключение к локальной сети и выход в сеть Интернет. Специализированная мебель: Доска (меловая) – 1 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 12 шт. Стулья студенческие – 22 шт. Трибуна – 1 шт.
2.	Аудитория № 529 для практической и самостоятельной работы. Технические средства обучения: Персональный компьютер – 10 шт. Переносной телевизор – 1 шт. Оборудование для выхода в телекоммуникационные сети, свич – 2 шт. Имеется подключение к локальной сети и выход в сеть Интернет. Специализированная мебель: Доска (меловая) – 1 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Трибуна – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 8 шт. Стулья студенческие – 26 шт. Компьютерные столы – 10 штук. Программное обеспечение: Офисное программное обеспечение Onlyoffice (свободная лицензия). Редактор растровой графики Gimp. Полнофункциональная ГИС QGIS

10 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам итогового аттестационного испытания аспирант имеет право на апелляцию.

Аспирант имеет право подать в письменном виде апелляцию (апелляционное заявление) о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итогового аттестационного испытания и (или) о несогласии с результатами итогового аттестационного испытания.

Апелляционное заявление подается лично аспирантом в отдел аспирантуры и докторантуры не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового аттестационного испытания.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель аттестационной комиссии и аспирант, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения аспиранта, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления аспиранта, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью аспиранта на протоколе решения апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Разработана:

Составитель _____ /Г.В. Лобанов /
(подпись)

2. Утверждена кафедрой географии, экологии и землеустройства

Протокол № 7 от «01» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ /Долганова М.В./
(подпись)

3. Согласовано

Заведующий кафедрой _____ /Долганова М.В./ (подпись)

«01» апреля 2025 г.