

## **ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Обучение по программе аспирантуры может осуществляться в очной и заочной формах обучения. Объем программы аспирантуры составляет **240 зачетных единиц** (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

### **Срок получения образования по программе аспирантуры:**

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Зачисление осуществляется по результатам конкурса согласно Правил приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре НИУ «БелГУ» в 2016 г. на образовательную программу.

Возможные реализуемые образовательные программы по направлению **05.06.01 Науки о земле**

1. [Геоэкология \(по отраслям\)](#)
2. [Землеустройство, кадастр и мониторинг земель](#)

1.	Направление подготовки	<i>05.06.01 Науки о Земле</i>
2.	Образовательная программа	<i>Геоэкология (по отраслям)</i>
3.	Информация о программе	<p><i>Целью образовательной программы Геоэкология (по отраслям) является подготовка элитных кадров высшей квалификации, молодых ученых в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</i></p> <p><i>Аспирант по профилю Геоэкология (по отраслям) способен:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>вести научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность</i></li> <li>• <i>решать профессиональные задачи в области геоэкологии с использованием новых информационных технологий.</i></li> </ul>
4.	Материально-техническая база	<p><i>Материально-техническую базу составляют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>компьютерные классы с доступом в сеть Internet;</i></li> <li>• <i>специализированная лаборатория геоинформационных систем, оснащенная компьютерами с техническими характеристиками не хуже: Core2Duo 2ГГц, ОЗУ 2 Гб, Video 512 Мб, HDD 80 Гб.;</i></li> <li>• <i>проектор для показа презентаций, интерактивная доска;</i></li> <li>• <i>программные средства: геоинформационные системы: ArcGIS 9.x, БелГИС 1.8.x, ГИС «Карта-2008» или новее;</i></li> <li>• <i>вспомогательное ПО: менеджер графических файлов (ACDSee или аналог), Adobe Reader</i></li> </ul>
5.	Условия поступления	<a href="http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/06/#3">http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/06/#3</a>
6.	Учебные дисциплины	<p><i>Общенаучный цикл</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Иностранный язык</i></li> <li>• <i>История и философия науки</i></li> <li>• <i>Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе</i></li> <li>• <i>Бизнес-планирование результатов научной деятельности</i></li> <li>• <i>Коммерциализация результатов научной деятельности</i></li> <li>• <i>Управление проектами</i></li> <li>• <i>Самоменеджмент</i></li> </ul> <p><i>Профессиональный цикл</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Геоэкология (по отраслям)</i></li> </ul> <p><i>Дисциплины по выбору</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Педагогика высшей школы</i></li> <li>• <i>Современные проблемы наук о Земле и смежных экологических наук</i></li> <li>• <i>Проблемы регионального ландшафтоведения</i></li> <li>• <i>Эволюция географической среды</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прикладные геоэкологические исследования</li> <li>• Биогеография</li> </ul>
7.	Ведущие преподаватели	<p><a href="#">Петин А.Н.</a>, д.г.н., профессор, чл.-корр. РАЕН, автор научных и учебно-методических работ по геоэкологии;</p> <p><a href="#">Корнилов А.Г.</a>, д.г.н., профессор, автор научных и учебно-методических работ по геоэкологии</p>
8.	Партнеры	
8.1.	по программе академической мобильности	Фрайбергская горная академия, (Германия) ( стажировки)
9.	Трудоустройство выпускников	<p>Выпускники программы аспирантуры работают в сфере образования, занимаются научно-исследовательской и преподавательской деятельностью, а также работают в проектных организациях, специализирующихся в области организации рационального природопользования и охраны окружающей среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Росгидромет, ВИОГЕМ и т.п.);</li> <li>• Преподаватель вуза (ВГОУ ВПО НИУ "БелГУ"; ОГАОУ ДПО «БелИПКППС»)</li> <li>• Управление образования: специалисты административных подразделений; учителя географии</li> <li>• Природоохранные органы и организации регионального и муниципального уровня</li> </ul> <p>Конкурентные преимущества выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выпускники направления подготовки 05.06.01 – «Науки о Земле» пользуются спросом практически во всех отраслях нашей страны и за рубежом, связанных с использованием природных ресурсов, оценкой воздействия и прогнозом антропогенных изменений окружающей природной среды.</li> </ul>
10.	Дополнительная информация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аспиранты и молодые ученые НИУ «БелГУ» работают на новейшем научно-исследовательском оборудовании, имеют бесплатный доступ к специализированным мировым базам данных</li> <li>• Обучающиеся по программам аспирантуры имеют возможность стажироваться в ведущих мировых университетских и научных центрах.</li> <li>• В ходе обучения в аспирантуре каждый аспирант получает опыт организации и реализации собственных проектов, профессиональные навыки научной и преподавательской деятельности</li> <li>• Публикация результатов экспериментальных исследований в научных журналах и сборниках трудов.</li> <li>• Аспиранты и молодые ученые получают дополнительную финансовую поддержку, возможность проживания в общежитиях НИУ «БелГУ»</li> </ul>

1.	Направление подготовки	<i>05.06.01 Науки о Земле.</i>
2.	Образовательная программа	<i>Землеустройство, кадастр и мониторинг земель</i>
3.	Информация о программе	<i>Целью направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель является подготовка элитных кадров высшей квалификации, молодых ученых в сфере земельно-имущественных отношений, системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель, государственной регистрации недвижимости, кадастровой оценки объектов недвижимости, оценки и мониторинга земель.</i>
4.	Материально-техническая база	<p><i>Университет и кафедры, осуществляющие реализацию образовательной программы, располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспиранта, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.</i></p> <p><i>При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет.</i></p> <p><i>Материально-техническая база включает в себя: специализированную лабораторию геоинформационных систем, оснащенную современной компьютерной техникой и специализированным программным обеспечением (геоинформационные системы: ArcGIS 10.x, БелГИС 1.8.x, ГИС «Карта-2011», вспомогательное ПО: менеджер графических файлов (ACDSee или аналог), Adobe Reader, STATISTICA, MathCad)</i></p> <p><i>Аналитическое оборудование: вольтамперометрический анализатор ABC-1.1., Спектрофотометр UNICO-2304, дозиметр радиации ДРГБ «Эко-1», мини-лаборатория «ЭКОТЕСТ®-120-ИП(16)» в кейсе, портативный рН-метр miniLab IQ 125, портативный кондуктометр HANNA HI 9034, портативный концентратомер нефтепродуктов ИКФ-2А, измеритель электрического и магнитных полей В&amp;Е-МЕТР -ат002, люксметр/УФ-радиометр ТКА-ПКМ-06, люксметр-яркомер-измеритель температуры и влажности ТКА-ПК (яр), пробоотборник для почв, мини-экспресс лаборатория «Пчёлка-У/хим», мини-экспресс лаборатория «Пчёлка-У/почва».</i></p>
5.	Условия поступления	<a href="http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/06/#3">http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/06/#3</a>
6.	Учебные дисциплины	<p><i>Базовая часть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Иностранный язык</i></li> <li>• <i>История и философия науки</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Землеустройство, кадастр и мониторинг земель</i></li> </ul> <p><i>Вариативная часть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе</i></li> <li>• <i>Бизнес-планирование результатов научной деятельности</i></li> <li>• <i>Коммерциализация результатов научной деятельности</i></li> <li>• <i>Управление проектами</i></li> <li>• <i>Самоменеджмент</i></li> </ul> <p><i>Дисциплины по выбору</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Педагогика высшей школы</i></li> <li>• <i>Современные проблемы наук о Земле и смежных экологических наук</i></li> <li>• <i>Географические информационные системы</i></li> <li>• <i>Картографический анализ</i></li> <li>• <i>ГИС-анализ</i></li> <li>• <i>Цифровое моделирование рельефа</i></li> </ul>
7.	Ведущие преподаватели	<p><u><a href="#">Лисецкий Федор Николаевич</a></u>, доктор географических наук, профессор, директор Федерально-регионального центра аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов, профессор кафедры природопользования и земельного кадастра факультета горного дела и природопользования. Член-корреспондент Петровской академии наук и искусств (1995 г.), академик Международной Академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ) (2003 г.). Автор 320 опубликованных работ, 22 учебно-методических работ, 11 монографий, 15 объектов интеллектуальной собственности (патентов и свидетельств). Подготовил 20 кандидатов наук и 1 доктора наук. Сфера научных интересов – разработка принципов почвозащитного и экологического обустройства агроландшафтов, математическое моделирование процессов воспроизводства почв, изучение эволюции почв в природном и антропогенном тренде, исследование пространственно-временной организации ландшафтов и ее изменения в результате земледельческого освоения.</p> <p><u><a href="#">Чендев Юрий Георгиевич</a></u>, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой природопользования и земельного кадастра факультета горного дела и природопользования. Соросовский доцент 2001 года. Участник Программы Фулбрайта 2008-2009 гг. (грант США). Автор 170 опубликованных трудов, в том числе 5 монографий, 43 статей в журналах из списка ВАК, 17 учебных пособий. Сферы научных интересов – генезис, эволюция и география почв, историческая география и археологическое почвоведение. Автор теории природной и антропогенной эволюции лесостепных почв Среднерусской возвышенности в голоцене.</p> <p><u><a href="#">Смирнова Лидия Григорьевна</a></u>, доктор биологических наук, профессор, зав. лабораторией адаптивного растениеводства и агроэкологии ГНУ Белгородского НИИ сельского хозяйства Россельхозакадемии. Автор 125 научных работ, из них 4 монографии, 8 объектов интеллектуальной собственности, 14 учебно-методических пособий по землеустройству,</p>

		<p><i>агроэкологической оценке, адаптивно-ландшафтному земледелию. Подготовила 4 кандидата наук. Специалист в области землеустройства и территориального планирования. Сфера научных интересов – почвоведение, агрохимия, экология, ландшафтная экология, ландшафтное планирование, землеустройство. Разрабатываемые научные направления – проектирование базовых элементов адаптивно-ландшафтных систем земледелия, разработка эколого-ландшафтных принципов воспроизводства плодородия почв в эрозионных агроландшафтах, разработка системы оценок современных трендов развития почвенных процессов в антропогенно преобразованных почвах.</i></p>
8.	Трудоустройство выпускников	<p><i>Выпускники программы аспирантуры работают с сфере образования, занимаются научно-исследовательской и преподавательской деятельностью, а также работают в отделах и службах государственных органов власти, в научно-исследовательских организация и инженерно-изыскательских предприятиях, организациях:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Федеральное государственное учреждение «Центр агрохимической службы «Белгородский»;</i></li> <li><i>2. Департамент имущественных и земельных отношений Белгородской области;</i></li> <li><i>3. Управление Федеральной службы надзора в сфере природопользования (Росприроднадзор);</i></li> <li><i>4. Управление лесами Белгородской области;</i></li> <li><i>5. Управление биологизации земледелия, охраны почв и прогрессивных технологий в растениеводстве Департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды</i></li> <li><i>6. Управление воспроизводства окружающей среды Департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды</i></li> <li><i>7. БелНИИСХ;</i></li> <li><i>8. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Белгородской области;</i></li> <li><i>9. Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области</i></li> <li><i>10. ФГУП «ВИОГЕМ»;</i></li> <li><i>11. ФГУП «Одно окно»;</i></li> <li><i>12. ОАО «Белгородземпроект»;</i></li> <li><i>13. ОАО «Стойленский ГОК»;</i></li> <li><i>14. ООО «Белгородгеология»;</i></li> <li><i>15. МУП «Горстройпроектдизайн»;</i></li> <li><i>16. ОАО «КМАэлектромонтаж»;</i></li> <li><i>17. ООО «Мострансгаз» (Белгородское УМГ);</i></li> </ol>

		<p>18. ООО «Меридиан»;  19. ОАО «Альтаир»;  20. «ОАО Вектор»;  21. ОАО «Землемер»  22. ООО «ИнжГидроСтрой»;  23. ОАО «Белгородское авиапредприятие»,  24. ООО «Русагро-Шебекино»</p>
9.	Дополнительная информация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аспиранты и молодые ученые НИУ «БелГУ» работают на новейшем научно-исследовательском оборудовании, имеют бесплатный доступ к специализированным мировым базам данных</li> <li>• Обучающиеся по программам аспирантуры имеют возможность стажироваться в ведущих мировых университетских и научных центрах.</li> <li>• В ходе обучения в аспирантуре каждый аспирант получает опыт организации и реализации собственных проектов, профессиональные навыки научной и преподавательской деятельности</li> <li>• Публикация результатов экспериментальных исследований в научных журналах и сборниках трудов.</li> <li>• Аспиранты и молодые ученые получают дополнительную финансовую поддержку, возможность проживания в общежитиях НИУ «БелГУ»</li> </ul>