

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Нормативный срок освоения ООП –2 года.

Трудоемкость (в зачетных единицах) –120 з.е.

Область профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

Зачисление в магистратуру НИУ «БелГУ» осуществляется по результатам конкурса согласно [Правилам приема в магистратуру](#) в 2017 г. на направление подготовки.

Распределение студентов для обучения по реализуемым программам подготовки магистратуры осуществляется с 01.09.2017 г. по письменному заявлению студента. Обучение по программе подготовки магистратуры осуществляется при формировании группы из не менее 10 студентов.

Возможные реализуемые магистерские программы по направлению **20.04.01 Техносферная безопасность:**

[1. Управление безопасностью и защита в чрезвычайных ситуациях](#)

Магистерская программа	<i>Управление безопасностью и защита в чрезвычайных ситуациях</i>
Информация о программе	<p><i>Особенностью данной магистерской программы является подготовка выпускников, способных осуществлять выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем; проводить расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий; разрабатывать разделы проектов, связанных с вопросами безопасности; осуществлять инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок; оптимизировать производственные технологии с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; проводить экономическую оценку разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений.</i></p>
Материально-техническая база	<p><i>Комплекс профессиональных дисциплин, изучаемых в рамках данного направления подготовки, активно совершенствуется за счет всё более широкого внедрения современных компьютерных технологий, включая ГИС-технологии, а также других технологий научных исследований с использованием новейшего оборудования современных научно-исследовательских лабораторий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Лаборатория картографии и ГИС-технологий</i> <i>2. Ландшафтно-геохимическая лаборатория</i> <i>3. Лаборатория геохимических исследований</i> <i>4. Лаборатория экоаналитики</i> <i>5. Лаборатория по экологии</i> <i>6. Лаборатория региональных экологических исследований</i> <i>7. Лаборатория ГИС-технологий</i> <p><i>Лицензии (лицензионные соглашения) на программное обеспечение: «БелГИС», «ArcGis», «ERDAS», «STALKER», «ЭкоРасчет», «Призма-предприятие», «ШУМ», «Зеркало ++».</i> <i>База данных «Обеспеченность учебного процесса» (картотека книгообеспеченности).</i> <i>Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Электронная библиотека Белгородского государственного национального исследовательского университета (ЭБ НИУ «БелГУ»)</i> <i>2. Электронный каталог Корпоративной библиотечной системы НИУ «БелГУ»</i> <i>3. Система электронного обучения НИУ «БелГУ» «Пегас»</i>
Условия поступления	http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/04/
Учебные дисциплины	<p><i>Базовая часть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Экономика и менеджмент безопасности</i>

- *Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды*
- *Иностранный язык в профессиональной сфере*
- *Управление рисками, системный анализ и моделирование*
- *Информационные технологии в сфере безопасности*
- *Мониторинг безопасности*
- *Экспертиза безопасности*

Вариативная часть:

- *Техническое нормирование в природопользовании*
- *Метрология экологического контроля*
- *Урбоэкология*
- *Устойчивое развитие техносферы*
- *Перспективные технологии защиты окружающей среды*
- *Методика преподавания безопасности жизнедеятельности в высшей школе*
- *Управление техносферной безопасностью*
- *Надзор и контроль в сфере безопасности*
- *Устойчивость объектов экономики*
- *Организация и ведение аварийно-спасательных работ*
- *Экспертиза потенциально-опасных объектов и прогнозирование ЧС*
- *Системы глобального и регионального мониторинга загрязнения окружающей среды*
- *Защита окружающей среды от техногенных воздействий в основных отраслях промышленности*
- *Моделирование процессов и систем экологической безопасности*
- *Современные механизмы защиты окружающей среды*
- *Утилизации, переработка и захоронение отходов производства и потребления*
- *Инженерные системы защиты среды обитания*
- *Современные проблемы науки в области обеспечения безопасности*
- *Управление охраной труда*
- *Медико-биологические основы безопасности*
- *Перспективные технологии защиты окружающей среды*
- *Законодательство в области обеспечения безопасности*
- *Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности*
- *Чрезвычайные ситуации в регионе*
- *Экологические проблемы региона*
- *Управление системой ГО и защита от ЧС в образовательном учреждении*

Руководитель магистерской программы	<u><i>Петин Александр Николаевич</i></u> , д.г.н., профессор, декан факультета горного дела и природопользования, автор свыше 400 научных трудов, 10 монографий, 15 учебных пособий.
Ведущие преподаватели	<p><i>Петин Александр Николаевич</i>, д.г.н., профессор, декан факультета горного дела и природопользования, автор свыше 400 научных трудов, 10 монографий, 15 учебных пособий.</p> <p><i>Корнилов Андрей Геннадьевич</i>, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой «География, геоэкология и безопасность жизнедеятельности», автор более 200 научных публикаций, в том числе более 10 монографий, 11 учебно-методических работ.</p> <p><i>Лебедева Мария Григорьевна</i>, к.г.н., доцент, автор свыше 80 научных трудов, 5 монографий, 14 учебных пособий.</p> <p><i>Крымская Ольга Владимировна</i>, к.г.н., доцент, автор свыше 35 научных трудов, 5 учебно-методических работ.</p> <p><i>Колмыков Сергей Николаевич</i>, к.г.н., доцент, автор 37 научных трудов, соавтор 2 монографий.</p>
Трудоустройство выпускников	<p><i>Область профессиональной деятельности магистра включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.</i></p> <p><i>Возможные места работы: производственные организации, сервисные компании научно-исследовательские и проектные организации и др.</i></p> <p><i>Должности, на которые может претендовать выпускник:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - при реализации научно-исследовательской деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник; - при реализации проектной деятельности: инженер-проектировщик; - при реализации организационно-управленческой деятельности: управление коллективом (руководитель производственного подразделения и др.); - при реализации производственно-технологической деятельности: инженерные должности (технолог, технический руководитель производственного подразделения и др.).
Дополнительная информация	<ul style="list-style-type: none"> • Широкий спектр применения полученных знаний в последующей научно-исследовательской, преподавательской и коммерческой деятельности. • Программа дает выпускникам фундаментальные знания и знакомит с новейшими техническими разработками и экспериментами на современном оборудовании. • Публикация результатов экспериментальных исследований в научных журналах и сборниках трудов.