

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ

Нормативный срок освоения ОПОП - 2 года (очная форма обучения). 2,5 года (очно-заочная форма обучения)
Трудоемкость (в зачетных единицах) -120 з.е.

Область профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **06.04.01 Биология** включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Зачисление в магистратуру НИУ «БелГУ» осуществляется по результатам конкурса согласно **Правил приема в магистратуру** на направление подготовки.

Распределение студентов для обучения по реализуемым программам подготовки магистратуры осуществляется с 1 сентября по письменному заявлению студента. Обучение по программе подготовки магистратуры осуществляется при формировании группы из не менее 10 студентов.

Возможные реализуемые магистерские программы по направлению **06.04.01 Биология:**

1. *Экология (очная форма обучения)*
2. *Биохимия и молекулярная биология (очная форма обучения)*
3. *Физиология человека и животных (очно-заочная форма обучения)*
4. *Генетика и селекция*

| | |
|-------------------------------------|---|
| Магистерская программа | Экология |
| Информация о программе | <p>Целями магистерской программы является подготовка высококвалифицированных специалистов международного уровня, способных эффективно заниматься научно-исследовательской и научно-практической деятельностью, включая решение прикладных вопросов по оценке и прогнозированию состояния биологических ресурсов в наземных и водных экосистемах, мониторингу состояния редких и исчезающих видов животных.</p> <p>Магистр по данному направлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен осуществлять руководство прикладными и фундаментальными научными проектами, связанными с рациональной эксплуатацией биологических и минеральных ресурсов, обеспечением устойчивого развития и охраной окружающей среды, решать проблемы негативного воздействия на природу и здоровье человека и т.д.; • владеет широким спектром исследовательских и аналитических методов в области общей биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды, экологического менеджмента. |
| Материально-техническая база | <p>Материально-техническую базу составляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-научные лаборатории кафедры биологии, оснащенные современным оборудованием для проведения исследований, в частности: сканирующим зондовым микроскопом Ntegra-vita, микроскопом Axiostarplus для изучения морфологии, микроскопом биомедицинским конфокальным лазерным сканирующим NikonDIGITAL, комплексом программно-аппаратной автоматизации процессов двухмерного сканирования, анализатором лазерной микроциркуляции ЛАКК 020006, комплексом для психофизиологических исследований «НС-психотест», электрокардиографом компьютерным «Поли-Спектр», комплексом лабораторных установок для изучения экологических процессов; • учебные аудитории для проведения практических занятий и самостоятельной работы; • лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием. |
| Условия поступления | http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules |
| Учебные дисциплины | <p>Базовые дисциплины направлены на получение фундаментальных знаний в области иностранного языка; философских проблем естествознания; экономики и менеджмента высоких технологий; современных педагогических технологий в биологии; компьютерных технологий и моделирования в биологии; спецглав физических и химических наук; современных проблем в биологии; решения проблем современной экологии и глобальных экологических проблем.</p> <p>Специальные дисциплины программы дают знания в области современных методов микроскопии, экологии животных и растений, знакомят с мировыми и региональными проблемами сохранения биоразнообразия, сельскохозяйственной экологией и экологией человека.</p> <p>Дисциплины по выбору позволяют получить практические навыки в области основ молекулярной генетики, экологической генетики, методов экологических исследований, экологического мониторинга, управления популяциями животных и заповедным делом, методами геоботанических исследований, экологической экспертизой и моделированием.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Руководитель магистерской программы</p> |  <p>Снегин Эдуард Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, Э.А. Снегин опубликовал более 200 научных работ по зоологии, экологии, малакологии, генотоксикологии, популяционной экологии, популяционной генетике и сельскохозяйственной генетике, а также шесть учебных пособий «Введение в этологию и зоопсихологию», «Введение в популяционную экологию», «Экология животных», «Введение в генотоксикологию», «Биосовместимые наноматериалы» и «Практикум по биометрии». Является рецензентом ведущих отечественных и зарубежных научных журналов. Входит в Европейскую группу по изучению жука-олени, состоит в малакологическом обществе России и обществе coleopterologов ЗИН РАН, а также является членом Вавиловского общества генетиков и селекционеров.</p> <p>Руководитель аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки», программа «Экология».</p> |
| <p>Ведущие преподаватели</p> | <p>Гречитаева Марина Вячеславовна, доктор биологических наук, профессор; Глубшева Татьяна Николаевна, кандидат биологических наук, доцент; Присный Юрий Александрович, кандидат биологических наук, доцент; Воробьева Оксана Владимировна, кандидат биологических наук, доцент; Горбачева Анжелика Александровна, кандидат биологических наук, доцент</p> |
| <p>Партнеры по программе академической мобильности</p> | <p>Государственный педагогический университет г. Хошимина (г. Хошимин, Вьетнам), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция), Twin Towers English College (г. Лондон, Великобритания), Болгарская академия наук (г. София, Болгария), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Московский физико-технический институт (г. Москва, Россия), Бременский университет (г. Бремен, Германия), Пущинский научный центр РАН (г. Пущино, Россия); Дагестанский государственный университета (г. Махачкала, Россия), Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия).</p> <p>Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция)</p> |
| <p>Трудоустройство выпускников</p> | <p>Выпускники магистерской программы «Экология» успешно трудятся как в России, так и за рубежом, находят себя во всех сферах современного бизнеса: они сотрудничают с российскими и зарубежными университетами, банковскими и кредитными организациями, перерабатывающими предприятиями и открывают собственный бизнес. Выпускник подготовлен к самостоятельной работе на должностях эколога, биолога, лаборанта-</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>исследователя, инженера-исследователя, научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных организациях физиологического, медицинского, сельскохозяйственного профиля, учреждениях здравоохранения, службах санитарно-эпидемиологического контроля. Магистр также подготовлен к педагогической деятельности в учреждениях высшего и среднего образования. В настоящее время выпускники программы работают в ведущих научно-исследовательских и учебных центрах Белгородской области: ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ», ФГНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», ООО «НТЦ БИО», ООО НПП «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», в различных медицинских учреждениях региона, Государственном природном заповеднике «Белогорье», в Управлении охраны и использования объектов животного мира, водных биологических ресурсов и среды их обитания Белгородской области; в охотхозяйствах. Также в Ханойском университете (Вьетнам); на Горнодобывающем комбинате (Бразилия), в высших учебных заведениях Ирака.</p> |
| <p>Преимущества обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ»</p> | <p>Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (программы подготовки «Физиология», «Экология», «Биологические ресурсы», «Биохимия»), по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» по программе «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур», а также по программам других направлений.</p> |
| <p>Дополнительная информация</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Программа готовит магистров к эффективному использованию полученных знаний в области экологии в практической деятельности, в т.ч. с финансовой поддержкой отечественных и зарубежных научных фондов. • Программа дает выпускникам систематические и глубокие знания в области использования современного высокотехнологического биологического оборудования, а также обработки и анализа полученных данных с помощью информационных технологий. • Выпускники имеют возможность участвовать в программах зарубежной академической мобильности; научных семинарах и конференциях, как в нашей стране, так и за рубежом; публиковать результаты своих исследований в ведущих научных изданиях страны и мира. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Магистерская программа | Биохимия и молекулярная биология |
| Информация о программе | <p>Целью магистерской программы состоит в подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов мирового уровня, обладающих фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками проведения исследований на молекулярном, клеточном, системном и биосферном уровнях организации живых систем, способных решать на высоком научном уровне задачи в области биохимии и молекулярной биологии с использованием современного высокотехнологичного оборудования. В условиях современного рынка труда профессия биолога со специализацией в области биохимии и молекулярной биологии пользуется стабильным и высоким спросом на предприятиях фармацевтической промышленности, в крупных государственных, научно-производственных объединениях. Важнейшей частью обучения является практико-ориентированный подход магистерской программы, который реализуется на производственной практике, где магистранты овладевают различными методами исследований в области биохимии и молекулярной биологии. Востребованность магистров данного профиля на рынке образовательных услуг связана с развитием агропромышленного, биотехнологического и фармакологического кластеров Белгородской области. Основным принципом магистерской программы является максимальная индивидуализация процесса обучения. При этом широко используется интеллектуальный и материально-технический потенциал как структурных учебных и научных подразделений университета, так и организаций-партнеров (ВИЛАР РАН, ФГНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», ООО НПП «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», клинико-диагностических лабораториях медицинских учреждений региона).</p> |
| Материально-техническая база | <p>Материально-техническую базу составляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-научные лаборатории кафедры биологии, оснащенные современным оборудованием для проведения исследований, в частности: сканирующим зондовым микроскопом Ntegra-vita, микроскопом Axiostarplus для изучения морфологии, микроскопом биомедицинским конфокальным лазерным сканирующим NikonDIGITAL, комплексом программно-аппаратной автоматизации процессов двумерного сканирования, анализатором лазерной микроциркуляции ЛАКК 020006, комплексом для психофизиологических исследований «НС-психотест», электрокардиографом компьютерным «Поли-Спектр», комплексом лабораторных установок для изучения экологических процессов; • учебные аудитории для проведения практических занятий и самостоятельной работы; • лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием. |
| Условия поступления | http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/04/ |
| Учебные дисциплины | Базовые дисциплины направлены на получение фундаментальных знаний в области иностранного языка; философских проблем естествознания; экономики и менеджмента высоких технологий; современных |

| | |
|---|--|
| | <p><i>педагогических технологий в биологии; компьютерных технологий и моделирования в биологии; спецлав физических и химических наук; современных проблем в биологии; решения проблем современной экологии и глобальных экологических проблем.</i></p> <p>Специальные дисциплины программы дают знания в области современных методов микроскопии, молекулярной и клеточной биологии, функциональной биохимии, биохимии и молекулярной биологии клетки, анализа генома и его экспрессии, ферментологии</p> <p>Дисциплины по выбору позволяют получить практические навыки в области молекулярной генетики, биоэнергетики и мембранологии, молекулярной иммунологии, методов исследования молекулярных механизмов биорегуляции, методов ЯМР-спектроскопии</p> |
| <p>Руководитель магистерской программы</p> | <div data-bbox="544 528 701 746" data-label="Image"> </div> <p>Зубарева Екатерина Владимировна, кандидат биологических наук, доцент кафедры. Автор более 60 научных и методических работ, в том числе учебные издания (6), научные труды (55), свидетельства о регистрации в качестве ноу-хау результатов интеллектуальной деятельности (2). Имеет опыт ведения научных исследований на базе Бременского университета (Бремен, Германия) в рамках совместной программы Министерства образования и науки Российской Федерации и ДААД.</p> |
| <p>Ведущие преподаватели</p> | <p>Нецветаев Владимир Павлович, доктор биологических наук, профессор; Снегин Эдуард Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, руководитель аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки», программа «Экология»; Погребняк Татьяна Алексеевна, кандидат биологических наук, доцент; Хорольская Елена Николаевна, кандидат биологических наук, доцент; Надеждин Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент; Папонов Борис Владимирович, кандидат химических наук, доцент; Адамова Валерия Владиславовна, кандидат биологических наук, старший преподаватель.</p> |
| <p>Партнеры по программе академической мобильности</p> | <p>Государственный педагогический университет г. Хошимина (г. Хошимин, Вьетнам), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция), Twin Towers English College (г. Лондон, Великобритания), Болгарская академия наук (г. София, Болгария), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Московский физико-технический институт (г. Москва, Россия), Бременский университет (г. Бремен, Германия), Пушинский научный центр РАН (г. Пушино, Россия); Дагестанский государственный университета (г. Махачкала, Россия), Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия).</p> <p>Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция)</p> |

| | |
|--|--|
| Трудоустройство выпускников | <p>Выпускники магистерских программ кафедры биологии успешно трудятся как в России, так и за рубежом, находят себя во всех сферах современного бизнеса: они сотрудничают с российскими и зарубежными университетами, банковскими и кредитными организациями, перерабатывающими предприятиями и открывают собственный бизнес. Выпускник подготовлен к самостоятельной работе на должностях эколога, биолога, лаборанта-исследователя, инженера-исследователя, научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных организациях физиологического, медицинского, сельскохозяйственного профиля, учреждениях здравоохранения, службах санитарно-эпидемиологического контроля. Магистр также подготовлен к педагогической деятельности в учреждениях высшего и среднего образования. В настоящее время выпускники программы работают в ведущих научно-исследовательских и учебных центрах Белгородской области: ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ», ФГНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», ООО «НТЦ БИО», ООО НИИ «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», в различных медицинских учреждениях региона, Государственном природном заповеднике «Белогорье», в Управлении охраны и использования объектов животного мира, водных биологических ресурсов и среды их обитания Белгородской области; в охотхозяйствах. Также в Ханойском университете (Вьетнам); на Горнодобывающем комбинате (Бразилия), в высших учебных заведениях Ирака. Выпускник программы подготовлен к самостоятельной работе на должностях биохимика, молекулярного биолога, физиолога, биолога, лаборанта-исследователя, инженера-исследователя, научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных организациях физиологического, медицинского, сельскохозяйственного профиля, учреждениях здравоохранения, лабораториях и отделах клинической физиологии, физиологии труда, профотбора, профориентации, службах санитарно-эпидемиологического контроля.</p> |
| Преимущества обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ» | <p>Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (программы подготовки «Физиология», «Экология», «Биологические ресурсы», «Биохимия»), по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» по программе «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур», а также по программам других направлений.</p> |
| Дополнительная информация | <ul style="list-style-type: none"> • Программа готовит магистров к эффективному использованию полученных знаний в области экологии в практической деятельности, в т.ч. с финансовой поддержкой отечественных и зарубежных научных фондов. • Программа готовит магистров к эффективному использованию полученных знаний в области биохимии и молекулярной биологии в практической деятельности, в т.ч. с финансовой поддержкой отечественных и зарубежных научных фондов. • Программа дает выпускникам систематические и глубокие знания в области использования современного высокотехнологического биологического оборудования, а также обработки и анализа полученных данных с помощью информационных технологий. • Выпускники имеют возможность участвовать в программах зарубежной академической мобильности; научных семинарах и конференциях, как в нашей стране, так и за рубежом; публиковать результаты своих исследований в ведущих научных изданиях страны и мира. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Магистерская программа | Физиология человека и животных |
| Информация о программе | Цель магистерской программы - подготовка высококвалифицированных специалистов, имеющих глубокие знания в области физиологии человека и животных, включая сравнительно-физиологические аспекты и молекулярные механизмы регуляции физиологических процессов, общие закономерности возникновения и развития патологических процессов, морфологических и функциональных изменений, возникающих в ходе развития. Большое внимание при освоении программы уделяется изучению функций системы крови, иммунной и нервной системам, их участию в механизмах адаптации организмов к изменениям условий среды и действию экстремальных факторов. Важнейшей частью обучения является научно-исследовательская деятельность, в процессе которой магистранты овладевают различными методами физиологических исследований с применением современного оборудования, учатся самостоятельно формулировать цели и задачи научных исследований в различных областях физиологии человека и животных. |
| Материально-техническая база | <p><i>Материально-техническую базу составляют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-научные лаборатории кафедры биологии, оснащенные современным оборудованием для проведения исследований, в частности: сканирующим зондовым микроскопом <i>Ntegra-vita</i>, микроскопом <i>Axiostarplus</i> для изучения морфологии, микроскопом биомедицинским конфокальным лазерным сканирующим <i>NikonDIGITAL</i>, комплексом программно-аппаратной автоматизации процессов двухмерного сканирования, анализатором лазерной микроциркуляции <i>ЛАКК 020006</i>, комплексом для психофизиологических исследований «НС-психотест», электрокардиографом компьютерным «<i>Поли-Спектр</i>», комплексом лабораторных установок для изучения экологических процессов; • учебные аудитории для проведения практических занятий и самостоятельной работы; • лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием. |
| Условия поступления | http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/04/ |
| Учебные дисциплины | <p>Базовые дисциплины направлены на получение фундаментальных знаний в области иностранного языка; философских проблем естествознания; экономики и менеджмента высоких технологий; современных педагогических технологий в биологии; компьютерных технологий и моделирования в биологии; спецглав физических и химических наук; современных проблем в биологии; решения проблем современной экологии и глобальных экологических проблем</p> <p>Специальные дисциплины программы дают знания в области фундаментальных проблем физиологии, эволюционной, медицинской и экологической физиологии, физиологической регуляции, координации и адаптации физиологических функций к различным условиям внешней среды.</p> <p>Дисциплины по выбору позволяют получить практические навыки в области молекулярной генетика, физиологии эндокринной системы, физиологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физиологических основ пищеварения и питания, физиологии крови и гематологии.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Руководитель магистерской программы</p> |  <p>Присный Андрей Андреевич, доктор биологических наук, доцент. Опубликовано 250 научных и учебно-методических работ, из них 11 – в журналах, индексируемых Scopus и Web of Science, 62 – в журналах из перечня ВАК, 4 монографии, 17 учебных пособий, в том числе «Эволюционная физиология», «Практикум по физиологии беспозвоночных животных», «Биофизика», «Функциональное состояние организма человека и факторы, его определяющие: лабораторный практикум» и др. Является председателем Белгородского отделения Физиологического общества имени И.П. Павлова.</p> |
| <p>Ведущие преподаватели</p> | <p>Погребняк Татьяна Алексеевна, кандидат биологических наук, доцент; Зубарева Екатерина Владимировна, кандидат биологических наук, доцент; Хорольская Елена Николаевна, кандидат биологических наук, доцент; Надеждин Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент; Папонов Борис Владимирович, кандидат химических наук, доцент; Адамова Валерия Владиславовна, кандидат биологических наук, старший преподаватель</p> |
| <p>Партнеры по программе академической мобильности</p> | <p>Государственный педагогический университет г.Хошимина (г. Хошимин, Вьетнам), лаборатория «ERRMЕСE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция), Twin Towers English College (г. Лондон, Великобритания), Болгарская академия наук (г. София, Болгария), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Московский физико-технический институт (г. Москва, Россия), Бременский университет (г. Бремен, Германия), Пущинский научный центр РАН (г. Пущино, Россия); Дагестанский государственный университета (г. Махачкала, Россия), Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия). Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), лаборатория «ERRMЕСE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция)</p> |
| <p>Трудоустройство выпускников</p> | <p>Выпускник подготовлен к самостоятельной работе на должностях физиолога, биолога, лаборанта-исследователя, инженера-исследователя, научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных организациях физиологического, медицинского, сельскохозяйственного профиля, учреждениях здравоохранения, лабораториях и отделах клинической физиологии, физиологии труда, профотбора, профориентации, службах санитарно-эпидемиологического контроля. Магистр также подготовлен к педагогической деятельности в учреждениях высшего и среднего образования. В настоящее время выпускники программы работают в ведущих научно-исследовательских и учебных центрах Белгородской области: ГАОУ ВО НИУ «БелГУ», Федеральном государственном учреждении «Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», ООО НИИ «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», в различных медицинских учреждениях региона.</p> |
| <p>Преимущества обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ»</p> | <p>Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (программы подготовки «Физиология», «Экология», «Биологические ресурсы», «Биохимия»), по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» по программе «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных</p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| Дополнительная информация | <ul style="list-style-type: none">• Программа готовит магистров к эффективному использованию полученных знаний в области физиологии человека и животных в практической деятельности, в т.ч. с финансовой поддержкой отечественных и зарубежных научных фондов.• Программа дает выпускникам систематические и глубокие знания в области использования современного высокотехнологического биологического оборудования, а также обработки и анализа полученных данных с помощью информационных технологий.• Выпускники имеют возможность участвовать в программах зарубежной академической мобильности; научных семинарах и конференциях, как в нашей стране, так и за рубежом; публиковать результаты своих исследований в ведущих научных изданиях страны и мира |
|----------------------------------|--|

| | |
|-------------------------------------|--|
| Магистерская программа | Генетика и селекция |
| Информация о программе | <p>Целью магистерской программы состоит в подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов мирового уровня, обладающих фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками проведения исследований на молекулярном, клеточном, системном и биосферном уровнях организации живых систем, способных решать на высоком научном уровне задачи в области генетики и селекции с использованием современного высокотехнологичного оборудования. В условиях современного рынка труда профессия биолога со специализацией в области генетики и селекции пользуется стабильным и высоким спросом на сельскохозяйственных, биотехнологических предприятиях, в научно-производственных объединениях. Важнейшей частью обучения является практико-ориентированный подход магистерской программы, который реализуется на производственной практике, где магистранты овладевают различными методами исследований в области генетики и селекции. Востребованность магистров данного профиля на рынке образовательных услуг связана с развитием агропромышленного, биотехнологического и фармакологического кластеров Белгородской области. Основным принципом магистерской программы является максимальная индивидуализация процесса обучения. При этом широко используется интеллектуальный и материально-технический потенциал как структурных учебных и научных подразделений университета, так и организаций-партнеров (ВИЛАР РАН, ФГНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», ООО НПП «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», клиничко-диагностических лабораториях медицинских</p> |
| Материально-техническая база | <p>Материально-техническую базу составляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-научные лаборатории кафедры биологии, оснащенные современным оборудованием для проведения исследований, в частности: сканирующим зондовым микроскопом Ntegra-vita, микроскопом Axiostarplus для изучения морфологии, микроскопом биомедицинским конфокальным лазерным сканирующим NikonDIGITAL, комплексом программно-аппаратной автоматизации процессов двухмерного сканирования, анализатором лазерной микроциркуляции ЛАКК 020006, комплексом для психофизиологических исследований «НС-психотест», электрокардиографом компьютерным «Поли-Спектр», комплексом лабораторных установок для изучения экологических процессов; • учебные аудитории для проведения практических занятий и самостоятельной работы; • лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием. |
| Условия поступления | http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/04/ |

| | |
|---|---|
| | <p>Базовые дисциплины направлены на получение фундаментальных знаний в области иностранного языка; философских проблем естествознания; современных педагогических технологий в биологии; компьютерных технологий и моделирования в биологии; современных проблем в биологии; решения проблем современной экологии и глобальных экологических проблем.</p> <p>Специальные дисциплины программы дают знания в области экспериментальных методов в генетике, молекулярной и клеточной биологии, транскрипции и мира РНК, анализа генома и его экспрессии, селекции сельскохозяйственных растений, селекции сельскохозяйственных животных, анализа генома и его экспрессии.</p> <p>Дисциплины по выбору позволяют получить практические навыки в области молекулярной генетики, методов молекулярно-генетического анализа, генетики популяций, биотехнологии в селекции животных, биотехнологии в селекции растений, эпигенетике, методах модификации генома, биоинженерии, компьютерных методах в генетике.</p> |
| <p>Руководитель магистерской программы</p> | <div data-bbox="562 632 741 842" data-label="Image"> </div> <p>Глубшева Татьяна Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, автор более 70 научных и научно-методических работ по селекции, физиологии растений, биоресурсам, методике преподавания биологии, в том числе, в том числе четыре учебных пособия «Биологические основы продуктивности кормовых трав», «Тюльпаны», «Каталог тюльпанов коллекции ботсада БелГУ», «Лабораторно-практические работы по курсу «Методика обучения биологии». Имеет свидетельства о регистрации в качестве ноу-хау результатов интеллектуальной деятельности (2).</p> |
| <p>Ведущие преподаватели</p> | <p>Чернявских Владимир Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, руководитель аспирантуры по направлению 33.06.01 «Сельское хозяйство», программа «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»;</p> <p>Думачева Елена Владимировна, доктор биологических наук, доцент, руководитель аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки», программа «Биологические ресурсы»;</p> <p>Нецветаев Владимир Павлович, доктор биологических наук, профессор;</p> <p>Снегин Эдуард Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, руководитель аспирантуры по направлению 06.06.01 «Биологические науки», программа «Экология»;</p> <p>Погребняк Татьяна Алексеевна, кандидат биологических наук, доцент;</p> <p>Хорольская Елена Николаевна, кандидат биологических наук, доцент;</p> <p>Адамова Валерия Владиславовна, кандидат биологических наук, старший преподаватель.</p> |
| <p>Партнеры по академической мобильности</p> | <p>Государственный педагогический университет г. Хошимина (г. Хошимин, Вьетнам), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция), Twin Towers English College (г. Лондон, Великобритания), Болгарская академия наук (г. София, Болгария), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Московский физико-технический институт (г. Москва, Россия), Бременский университет (г. Бремен, Германия), Пуцинский научный центр РАН (г. Пушино, Россия); Дагестанский государственный университета (г. Махачкала, Россия), Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия).</p> |

| | |
|--|---|
| | Университет прикладных наук Ханзе (г. Гронинген, Нидерланды), Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения), лаборатория «ERRMECE» университета Сержи-Понтуаз (г. Париж, Франция) |
| Трудоустройство | Выпускник подготовлен к самостоятельной работе на должностях генетика, селекционера, биолога, лаборанта-исследователя, инженера-исследователя, научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных организациях физиологического, медицинского, сельскохозяйственного профиля, учреждениях здравоохранения, лабораториях и отделах клинической физиологии, физиологии труда, профотбора, профориентации, службах санитарно-эпидемиологического контроля. Магистр также подготовлен к педагогической деятельности в учреждениях высшего и среднего образования. Выпускники программы могут работать в ведущих научно-исследовательских и учебных центрах Белгородской области: ГАОУ ВО НИУ «БелГУ», Федеральном государственном учреждении «Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», ООО НИИ «Цито-инструмент НИУ «БелГУ», в группе компаний «ЭФКО», в различных медицинских учреждениях региона. |
| Преимственность в аспирантуре «БелГУ» | Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (программы подготовки «Физиология», «Экология», «Биологические ресурсы», «Биохимия»), по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» по программе «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных |
| Дополнительная информация | <ul style="list-style-type: none"> • Программа готовит магистров к эффективному использованию полученных знаний в области физиологии человека и животных в практической деятельности, в т.ч. с финансовой поддержкой отечественных и зарубежных научных фондов. • Программа дает выпускникам систематические и глубокие знания в области использования современного высокотехнологического биологического оборудования, а также обработки и анализа полученных данных с помощью информационных технологий. • Выпускники имеют возможность участвовать в программах зарубежной академической мобильности; научных семинарах и конференциях, как в нашей стране, так и за рубежом; публиковать результаты своих исследований в ведущих научных изданиях страны и мира |