

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ**

**05.03.06 – Экология и природопользование**  
**Профиль: Экологическая безопасность**  
**Квалификация: бакалавр**  
**Нормативный срок освоения: 4 года**

Образовательная программа по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование (профиль: Экологическая безопасность) позволяет осуществлять подготовку бакалавров по следующим *видам профессиональной деятельности*:

- проектно-производственная
- административная

### **Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экологических экспедициях, в научных экологических лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных экологических работ.

#### *Административная деятельность:*

- участие в работе административных органов управления;
- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности.

#### *Проектно-производственная деятельность:*

- сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;
- участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;
- проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;
- разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды.

### **Область профессиональной деятельности выпускника:**

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, другие природоохранные ведомства и учреждения);
- учреждения Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства экономического развития Российской Федерации, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства культуры Российской Федерации, Федерального агентства по образованию, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и подведомственные им федеральные службы и агентства;

- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральная служба безопасности Российской Федерации;
- органы власти и управления субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования, а также общеобразовательные учреждения;
- природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;
- средства массовой информации;
- общественные организации и фонды;
- представительства зарубежных фирм.

**Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению являются:**

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

**Выпускающая кафедра.** Выпускающей кафедрой по образовательной программе является кафедра инженерных проблем экологии НГТУ.

**Профессорско-преподавательский состав** кафедры инженерных проблем экологии состоит из высококвалифицированных научных и педагогических кадров. В составе коллектива кафедры: 7 докторов наук, профессоров; 8 кандидатов наук, доцентов; 2 старших преподавателя; 2 ассистента. На кафедре преподают 12 совместителей из числа высокопрофессиональных научных специалистов, работающих в Институте катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (8 чел.), Институте химии твёрдого тела и механохимии СО РАН (1 чел.), Институте теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (2 чел.), НИИ терапии СО Российской академии медицинских наук (1 чел.).

**Образовательные ресурсы.** В НГТУ по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование имеется достаточное количество учебно-методической и научной литературы, необходимой для обеспечения подготовки по профилю «*Экологическая безопасность*», в том числе в электронном виде с круглосуточным доступом. Благодаря инновационной образовательной программе, реализованной в НГТУ в 2007-2008 годах, на кафедре инженерных проблем экологии создана современная лабораторная база, включающая учебно-научные лаборатории: 1) Инженерная защита окружающей среды; 2) Новые материалы на основе техногенных отходов; 3) Экоаналитическая лаборатория.

**Практика.** Учебную, производственную и преддипломную практики студенты проходят на крупнейших предприятиях г. Новосибирска – Горводоканал, НАЗ им. В.П. Чкалова, ОАО "Новосибирский авиаремонтный завод», НЗХК и др., в ведущих НИИ СО РАН – Институте катализа, Институте химии твердого тела и механохимии, Институте органической химии, Центральном Сибирском Ботаническом саду, в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области, частных предприятиях экологического направления – ЭКОНИИпроект, СибКОТЭС, ООО «Чистый город», группе компаний «Чистый сервис» и др.

## Трудоустройство

Охрана природы от промышленных загрязнений стала одной из важнейших проблем человечества. В этой связи Экологическая безопасность по праву входит в ряд наиболее актуальных направлений развития современной науки и производства. Поэтому выпускники этого профиля всегда имеют возможность получить интересную работу, достойную заработную плату и большие перспективы профессионального роста.

Бакалавры по профилю «Экологическая безопасность»

- обеспечивают чистый воздух городов, создают комфорт в жилых и производственных помещениях;
- разрабатывают способы уменьшения газообразных выбросов на предприятиях, способы снижения воздействия выбросов автотранспорта на окружающую среду;
- обеспечивают чистую питьевую воду городов, очистку сточных вод промышленных предприятий, осуществляют контроль за качеством воды;
- обеспечивают рекультивацию нарушенных земель при строительстве дорог, зданий и сооружений; создают технологии и эксплуатируют оборудование для переработки и рециклинга твёрдых бытовых, производственных, строительных и сельскохозяйственных отходов;
- организуют управление отходами в регионах и исполнение экологического законодательства.

Поэтому выпускники могут трудоустроиваться практически на любом промышленном предприятии, в проектных организациях, муниципальных и федеральных службах, в частных компаниях экологического профиля, в организациях по надзору за состоянием окружающей среды, в научно-исследовательских институтах и др.

**Будущая профессия:** бакалавр по обеспечению экологической безопасности и рационального природопользования.

Выпускники, окончившие бакалавриат, могут продолжить обучение в магистратуре (2 года). При этом будет присвоена квалификация магистра.

В процессе обучения есть возможность стажировки студентов в зарубежных странах – США, Германия, Англия, Франция, Италия, Испания, Южная Корея, Китай и др.