

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ТВЕРЖДАЮ
ректора

Prof В.И. Колмаков
25 » декабря 2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
05.03.06.01 Экология

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная
академический бакалавриат

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 998 от 11.08.2016 г и № 653 от 13.07.2017 г.

Директор Института экологии и географии Р.А. Шарафутдинов

Заведующий выпускающей кафедрой
экологии и природопользования

С.В. Верховец

Руководитель группы разработчиков ОП
доцент кафедры экологии и природопользования

Н.В. Пахарькова

Разработчик

доцент кафедры экологии и природопользования И.В. Борисова

Представитель работодателя А.А. Онуфин

Директор Института леса СО РАН «13» 2017 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры
экологии и природопользования
от «15» ноября 2017 года, протокол № 9

ОП ВО принята на заседании Ученого совета Института
экологии и географии
от «20» ноября 2017 года, протокол № 11

Описание образовательной программы

1. Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО.

подготовка эрудированных в области фундаментальной и прикладной экологии бакалавров, обладающих качественными знаниями, владеющих методологией научного творчества, современными методами получения, обработки и хранения научной информации, готовых к научно-исследовательской и проектной деятельности.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО:

- подготовить выпускников к самостоятельным научным исследованиям в области экологии и охраны окружающей среды;
- подготовить бакалавров, способных реализовать свои профессиональные компетенции в проектной деятельности на глобальном, региональном и локальном уровнях для обеспечения баланса интересов государства и производственно-хозяйственных субъектов.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Минобрнауки России от «11»августа 2016 г. № 998; приказ Минобрнауки России от «13»июля 2017 г. № 653 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО «05.03.06.01 Экология»

присваивается квалификация бакалавр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО 4 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО 240 ЗЕТ.

1.4.4 Реализация ОП с применением ЭО и ДОТ нет.

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится в сетевой форме нет.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки

производится частично или полностью на иностранном языке нет.

1.4.7 Реализация ОП ВО адаптирована или частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья нет.

Образовательная программа при необходимости может быть адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования.

На направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование принимаются лица, имеющие аттестат о полном среднем образовании на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний, утвержденным в установленном порядке.

При поступлении абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

- федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;

- федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

- службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;

- природоохранные подразделения производственных предприятий;

- научно-исследовательские организации;

- образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;

- средства массовой информации;
- общественные организации и фонды;
- представительства зарубежных организаций.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по профилю 05.03.06.01 Экология, включает сферу государственных и частных организаций, занимающихся теоретическими и прикладными вопросами экологии биосистем, а также экологического сопровождения проектов, направленных на мониторинг состояния окружающей среды, в том числе, с учетом анализа последствий изменений природных и антропогенно-нарушенных экосистем в условиях меняющегося климата.

Выпускники, освоившие программу данного профиля подготовки, могут осуществлять профессиональную деятельность в органах охраны природы, региональных учреждениях Министерства природных ресурсов и экологии РФ, в качестве специалистов, занимающихся обеспечением экологической безопасности окружающей среды, в сфере производственного экологического контроля и в системе государственного экологического мониторинга.

2.2 Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по профилю 05.03.06.01 Экология, являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, 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;
- предприятия по производству работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;
- техногенные объекты в окружающей среде;
- средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;
- процесс создания нормативно-организационной документации в области экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий;
- образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

2.3 Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность:

- участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- проведение лабораторных исследований;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в полевых натурных исследованиях;

Проектная 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.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию;
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы

	защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования;
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении;
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы;
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;

ПК-19	владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
ПК-21	владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
ПКЭ-1	знать назначение биологического мониторинга природной среды, методы наблюдений и анализа состояния экосистем;
ПКЭ-2	знать основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах;
ПКЭ-3	знать ключевые понятия урбэкологии, оперировать основными показателями, применяемыми для оценки качества городской среды