

## ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению подготовки  
05.03.06 Экология и природопользования, направленность «Экологическая  
инженерия и новая энергетика»

Образовательная программа 05.03.06 Экология и природопользование (направленность «Экологическая инженерия и новая энергетика») представляет собой комплект документов, который содержит общую характеристику программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также программу государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – СУОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019 г. Протокол № 10.

В соответствии с направленностью образовательной программы и требованиями рынка труда обучающиеся готовятся к организационно-управленческой (административной), проектно-производственной и производственно-технологической, научно-исследовательской, контрольно-ревизионной видам деятельности. Информация об области, объектах, видах профессиональной деятельности выпускника содержится в общей характеристике образовательной программы. Здесь же определены профессиональные задачи, к решению которых готовятся обучающиеся.

Требования к результатам освоения программы определены с учетом рекомендаций работодателей, занимающих ведущие позиции на региональном рынке труда. В разработке ОП принимали участие органы государственного управления и контроля, крупные частные компании, проектно-изыскательские организации, научные, образовательные, просветительские учреждения. Например, Министерство природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Пермского края, ООО «Экологическая лаборатория», ООО «Консорт».

Образовательная программа направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных СУОС ПГНИУ. Работодатели активно принимают участие в определении видов профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящиеся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, представленной универсальными, общепрофессиональными и профессиональными элективами, которые обеспечивают возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы и реализуется через такие практики, как: Group project work; Research work; Undergraduate practice (*сбор и обработка материала, активные консультации в профильных организациях для подготовки выпускной квалификационной работы*), Professional internship aimed at acquiring professional

skills and experience in the vocational sphere (*применение компетенций освоенных в ходе обучения в профильных организациях; поиск, сбор и обработка материала для подготовки индивидуальных исследовательских проектов*); Academic practice in Urboecology (*изучение влияния городских условия на состояние природных компонентов и комплексов*); Academic practice in Nature conservation (*полевые и камеральные методы исследования природных сообществ, а также эффективных методов их сохранения*). Программы практик разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Содержание практик, их цели и задачи свидетельствует об ориентации образовательной программы на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к обязательной части образовательной программы. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе 05.03.06 Экология и природопользование (направленность «Экологическая инженерия и новая энергетика») позволяют определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

По результатам прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

В учебном плане отображается логическая последовательность формирования компетенций выпускника. Дисциплины, входящие в учебный план, раскрывают актуальные проблемы ветровой, солнечной водной энергетике и использования энергии недр, урбоэкологии, нормирования загрязнения атмосферы и гидросферы, нормирования образования отходов, экологического мониторинга, проектирования, кспертизы, техногенных систем и экологического риска, биологических и физико-химических методов инженерной экологии, затрагивая при этом вопросы эффективного самоменеджмента, проектной деятельности, командной работы, информационно-коммуникационных технологий, в предметной области экологии и природопользования.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации: тестирование, письменные контрольные мероприятия, рефераты, устное собеседование, публичные выступления и защиты. Приведенные в фондах оценочных средств (далее – ФОС) критерии и показатели оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

К реализации образовательной программы привлечены опытные научно-педагогические работники, а также ведущие специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Наличие в Пермском государственном национальном исследовательском университете образовательной программы 05.03.06 «Экология и природопользование» (направленность «Экологическая инженерия и новая энергетика») отражает актуальные вызовы современности, связанные с глобальными термодинамическими трендами среды, необходимости перехода к использованию возобновляемых источников энергии, а также комплексному

экологическому планированию хозяйственной деятельности. Особенностью программы является проведение на английском языке. Поэтому трудоустройство и дальнейшая успешная работа выпускников этого направления будет проходить в международных, зарубежных и отечественных компаниях, связанных с альтернативной энергетикой, крупных энергетических и производственных предприятиях, имеющих международные рынки сбыта.

Таким образом, образовательная программа 05.03.06 Экология и природопользование (направленность «Экологическая инженерия и новая энергетика») соответствует современному уровню развития науки в области экологии и природопользования. Её несомненным достоинством является привлечение практикующих специалистов для разработки ФОС. Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (направленность «Экологическая инженерия и новая энергетика»).

Заместитель начальника управления,  
начальник отдела региональной экологической  
политики управления по охране окружающей  
среды Министерства природных ресурсов  
лесного хозяйства и экологии Пермского края

Дворянских  
Ольга  
Александровна

