

# **ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ КУЛЬТУРЫ И ЭКОЛОГИИ В СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА, ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ**

УДК 502.37

**Антюфеева Татьяна Валерьевна**

*к.г.н., доцент Высшей экологической школы  
Югорский государственный университет,*

*г. Ханты-Мансийск*

*e-mail: t\_antyufeeva@ugrasu.ru*

**Ахмедова Ирина Дмитриевна**

*к.г.н., доцент Высшей экологической школы  
Югорский государственный университет,*

*г. Ханты-Мансийск*

*e-mail: i\_akhmedova@ugrasu.ru*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ**

*Аннотация. В статье рассмотрен опыт трансформации системы экологического образования в Югорском государственном университете в контексте изменяющейся экологической и климатической повестки. Представлен перечень образовательных программ разного уровня, обеспечивающих опережающую подготовку кадров в регионе.*

**Антюфеева Т. В., Ахмедова И. Д.**

*Ключевые слова: экологическое образование, экологическая повестка, изменения климата.*

**Antyufeeva T.V.**

**Akhmedova I.D.**

## **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL PROGRAMS IN THE CONTEXT OF THE NEW ENVIRONMENTAL AGENDA**

*Annotation. The article examines the experience of transformation of the environmental education system at Ugra State University in the context of the changing environmental and climate agenda. The list of educational programs of different levels providing advanced training in the region is presented.*

*Keywords: environmental education, environmental agenda, climate change.*

Современная экологическая повестка требует от регионов Российской Федерации решений по адаптации экономики к возрастающим антропогенным воздействиям, к процессам, связанным с изменением климата [1]. В данных условиях высшее образование выступает в роли системы, осуществляющей опережающую подготовку кадров для решения экологических проблем.

Одним из флагманов в решении экологических проблем и вопросов климатической повестки является Ханты-Мансийский автономный округ. Югорский государственный университет участвует в научном и образовательном сопровождении реализации проектов округа в данном направлении.

В последние годы была проведена трансформация системы экологического образования с ориентирами на следующие принципы:

- актуализация форм и содержания экологического образования с учетом запросов регионального и национального рынков труда;
- непрерывность системы экологического образования;
- формирование индивидуальной траектории обучения.

Наличие экспериментальной базы, ведущего научного коллектива в университете, устойчивых партнерских связей даёт основание для реализации передовых научных исследований. Базовой площадкой для проведения исследований в области изменения климата является научно-образовательный центр «Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата».

Высшая экологическая школа, являющаяся частью научно-образовательного центра, ориентируется на развитие системы непрерывного экологического образования путем реализации программ дополнительного образования для школьников и молодежи, основных образовательных программ и программ дополнительного профессионального образования (табл. 1) [2].

*Таблица 1 – Непрерывное экологическое образование в условиях актуальной экологической и климатической повестки: образовательные программы Югорского государственного университета*

| Уровень образовательной программы | Образовательная программа | Основные модули | Категория обучающихся |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
|                                   |                           |                 |                       |

|                                          |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Дополнительная общеразвивающая программа | «Погружение в профессию: охрана окружающей среды»                                                                         | - Зеленый практикум- Оцифрованная природа- Экорегionalизация                                                                                                                                                                                                                                   | Школьники               |
| Основная образовательная программа       | 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» | - Экосистемные услуги и природосбережение- Корпоративные системы климатического менеджмента и углеродная отчетность<br>- Экосистемный подход в управлении природопользованием<br>- Углеродный менеджмент и климатическое регулирование<br>- Устойчивое развитие и корпоративная ESG-отчетность | Студенты (бакалавриат)  |
|                                          | 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» | - Экосистемные услуги и природосбережение- Корпоративные системы климатического менеджмента и углеродная отчетность<br>- Экосистемный подход в управлении природопользованием<br>- Углеродный менеджмент и климатическое регулирование<br>- Устойчивое развитие и корпоративная ESG-отчетность | Студенты (бакалавриат)  |
|                                          | 05.04.06 Экология и природопользование «Управление природопользованием в нефтегазовом регионе»                            | - Углеродный менеджмент и климатические рейтинги нефтегазовых компаний<br>- Углеродный менеджмент<br>- Изменение климата и восстановление экосистем Севера<br>- Биоразнообразие и оценка экосистемных услуг<br>- Устойчивое развитие северных регионов в условиях изменения климата            | Студенты (магистратура) |

|                                                                  |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная образовательная программа                               | 05.04.06 Экология и природопользование «Углеродное регулирование в условиях изменения климата» | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Низкоуглеродное развитие и климатическая политика</li> <li>- Климатический мониторинг и управление качеством экосистем</li> <li>- Методы наземных измерений потоков климатически активных газов</li> <li>- Дистанционные методы определения запасов углерода и потоков парниковых газов</li> <li>- Устойчивое развитие регионов в условиях изменения климата</li> <li>- Современные технологии секвестрации углерода</li> <li>- Стратегии адаптации и смягчения к изменениям климата</li> </ul> | Студенты (магистратура)                                                                             |
| Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации | Геоаналитика                                                                                   | - Геоаналитика города и региона                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студенты (бакалавриат)                                                                              |
|                                                                  | Геоинформационные технологии поддержки принятия решений                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ГИС и базы пространственных данных</li> <li>- Создание и сопровождение ГИС</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студенты (магистратура)                                                                             |
|                                                                  | Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация и выполнение полетов беспилотным воздушным судном</li> <li>- Основы навигации, планирования и подготовки программы полета</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Студенты (магистратура)                                                                             |
|                                                                  | Опыт организации работы и техническое оснащение карбонового полигона                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и оборудование для мониторинга парниковых газов</li> <li>- Основы метода турбулентных пульсаций (eddy covariance)</li> <li>- Организация наблюдений за потоками парниковых газов и получение данных. Автоматизированные камерные измерения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | Студенты (магистратура), работники учреждений высшего образования, научных учреждений и организаций |

Антюфеева Т. В., Ахмедова И. Д.

|                                                                  |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации | Мониторинг климатически активных газов и моделирование процессов | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современное состояние сети наблюдений содержания парниковых газов в атмосфере</li> <li>- Парниковые и климатически -активные газы в атмосфере Земли и методы измерений</li> </ul>                                                                                           | Студенты (магистратура), работники учреждений высшего образования, научных учреждений и организаций |
|                                                                  | Углеродный менеджмент и отчётность компаний                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативное и правовое регулирование выбросов парниковых газов</li> <li>- Типы и возможности реализации проектов в области регулирования парниковых газов и «зеленых решений»</li> <li>- Методы учёта, верификации и отчётности в сфере углеродного менеджмента.</li> </ul> |                                                                                                     |

Реализуется широкий спектр образовательных программ: дополнительные общеразвивающие программы для школьников, основные образовательные программы уровня бакалавриата и магистратуры, дополнительные профессиональные программы повышения квалификации (табл. 1).

К примеру, программы магистратуры «Управление природопользованием в нефтегазовом регионе», «Углеродное регулирование в условиях изменения климата» в рамках направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ориентированы на подготовку специалистов в области мониторинга парниковых газов, оценки углеродного баланса, корпоративного углеродного регулирования, реализации климатических проектов.

В реализации образовательных программ в качестве партнеров участвуют Московский государственный университет, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Институт лесоведения РАН, Институт физики атмосферы им. Обухова, Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий и др.

Особую роль в системе непрерывного экологического образования имеют программы дополнительного профессионального образования. Одной из успешных практик стала реализация программы «Опыт организации работы и техническое оснащение карбонового полигона».

Новая экологическая повестка сегодня дает дополнительные основания для университетов участвовать в трансформации системы образования, реализовывать ориентиры «актуальных повесток», участвовать в их формировании.

## Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 N 3052-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_399657](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399657) Дата обращения: 22.03.23. – Заглавие с экрана.
2. Антюфеева Т.В., Выходцев А.М. Экологическое образование в условиях новой экологической повестки // Мат-лы X Всерос. науч.-практ. конф. по экологическому образованию и просвещению в интересах устойчивого развития С. 39-41. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49923381&selid=49946547>

Антюфеева Т. В., Ахмедова И. Д.