

С помощью этого прогрессивного метода по переработки пластикового мусора в нефть можно сразу разрешить некоторые проблемы: во-первых, уменьшение отходов, которые, не гниют, а только засоряют окружающую среду, во-вторых, альтернативный источник нефти, сырья столь необходимого народному хозяйству, при чём конкурентно способного по цене с натуральной нефтью, в-третьих, создание новых рабочих мест, что также не мало важно в наше время.

В современной экономике стало появляться все больше компаний, которые начали применять инновационные технологии переработки вторсырья для производства новых продуктов. Эта тенденция свидетельствует о том, что мы наблюдаем глобальные изменения в экономике, которые способны превратить ее из сырьевой экономики в высокотехнологичную «зеленую» экономику, которая рационально использует природные ресурсы и не загрязняет окружающую среду.

Подводя итоги, хочется отметить, что указанный выше способ переработки пластиковых отходов в нефть не миф, а реальность, кроме этого не единственный способ. В мировой практике есть заводы по переработке пластика, основанные на других технологиях, что подтверждает актуальность и огромную перспективу в будущем планеты.

Список литературы

1. Технология переработки отходов ТПО и ТБО // Группа компаний транснациональный экологический проект. URL: <http://enviropark.ru/course/info.php?id=98>
2. Липик В.Т., Прокопчук Н.П. Технология сортировки бытовых полимерных отходов // Экология и промышленность России. – 2005. – № 4. – С. 11–13.
3. Переработка полимерных материалов: учебное пособие / Н.В. Улитин, В.Г. Бортников, К.А. Терешенко [и др.]; под редакцией В.Г. Бортникова. – Казань: КНИТУ, 2018. – 124 с. – ISBN 978-5-7882-2351-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138512> – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Черезова Е.Н. Старение полимеров и полимерных материалов под действием окружающей среды и способы стабилизации их свойств: учебное пособие: в 2 частях / Е.Н. Черезова, Н.А. Мукменёва, Г.Н. Нугуманова. – Казань: КНИТУ, [б. г.]. – Часть 1: Старение полимеров и полимерных материалов под действием окружающей среды – 2016. – 180 с. – ISBN 978-5-7882-2103-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/102098> (дата обращения: 27.11.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Полимерные отходы – в готовые изделия // New Chemistry. URL: http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=1266.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Суханов П.М., Дворянинова Е.И.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: sokol993@yandex.ru

В статье уделено внимание развитию цифровой экономики как новому этапу управления

человеческой деятельности. Развитие цифровой экономики в свою очередь невозможно без квалифицированных специалистов, обучающихся, в том числе, по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, которые в будущем смогут решить проблему снабжения страны экологически чистыми отечественными продуктами. В неразрывной связи с цифровой экономикой стремительно развивается и цифровое образование, которое не ограничивается только профессиональным образованием, но включает также средства, технологии и ресурсы, создающие общую цифровую среду, доступную для любого человека: средства связи, Internet, цифровой контент и т.д. Таким образом, совокупность новых цифровых технологических возможностей способствует формированию индивидуальной траектории развития – образовательного пространства, создаваемого под запрос студента и при его непосредственном осознанном участии.

Развитие агропромышленного комплекса и рыболовства создали повышенный спрос на квалифицированные кадры. Одним из самых популярных направлений рыболовства стало прудовое, поскольку в РФ под такие водоемы выделены тысячи гектаров. Это позволяет не только не нарушить естественного баланса в морях и реках, но и контролировать процесс разведения рыбы.

В настоящее время много внимания уделяется развитию цифровой экономики как новому этапу управления человеческой деятельности. Перспективность и важность для страны развития цифровой экономики подчеркивает принятие Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации 2024» [1, 2, 3].

Развитие цифровой экономики в свою очередь невозможно без квалифицированных специалистов, обучающихся, в том числе, по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, которые в будущем смогут решить проблему снабжения страны экологически чистыми отечественными продуктами. Для этого понадобится в несколько раз увеличить объемы вылова рыбы, решить вопрос с разведением ракообразных, и наладить товарное производство. Особенно важно, чтобы после окончания вуза студент смог достаточно быстро влиться в рабочий процесс, он должен быть готов к выполнению тех операций, которые присутствуют в данное время в рыбохозяйственном комплексе [5].

В неразрывной связи с цифровой экономикой стремительно развивается и цифровое образование. Основной целью федерального проекта «Современная цифровая образовательная среда» (утвержден в 2016 г.) является создание условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства путем широкого внедрения онлайн-

обучения, в том числе, массовых открытых онлайн-курсов (МООК) с интерактивным участием и открытым доступом через Интернет [1].

Следует отметить, что цифровое образование не ограничивается только профессиональным образованием, но включает также средства, технологии и ресурсы, создающие общую цифровую среду, доступную для любого человека: средства связи, Интернет, цифровой контент и т.д.

При всем многообразии и сложности окружающей нас цифровой информационной среды нужно достаточно хорошо понимать возможности её использования в образовательном процессе по конкретным направлениям подготовки для формирования универсальных и профессиональных цифровых компетенций.

Обязательным компонентом организации учебного процесса в каждом вузе страны в настоящее время является электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), содержание и условия функционирования которой также определены нормативно-правовой базой федерального уровня. Эта цифровая среда обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам. В ней фиксируется ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы, а также проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения. В ЭИОС формируется электронное портфолио обучающегося: выполненных работ, рецензий и оценок на эти работы, дипломов олимпиад, конкурсов и других индивидуальных достижений. ЭИОС обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса [1, 4, 6].

В системе цифрового образования ключевое место занимают и профессиональные компьютерные технологии, и программы. С их помощью формируются необходимые профессиональные компетенции. В учебном плане подготовки по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура» на уровне бакалавриата предусмотрен цикл дисциплин, направленный на освоение специальных компьютерных технологий. К ним относятся в первую очередь: «Информационные технологии в рыбном хозяйстве», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Методы оформления результатов рыбохозяйственных исследований», «Управление качеством на предприятиях рыбохозяйственного комплекса», «Планирование и организация эксперимента», «Компьютерная и инженерная графика» и др. Таким образом, изучение этих дисциплин позволяет студенту усвоить современные методы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

Все большее значение для образовательного процесса приобретают открытые цифровые Интернет-ресурсы профессиональной деятельности (базы данных, коллекции, энциклопедии,

справочники), к числу которых по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура» относятся, в частности, многие специальные базы данных:

– <http://www.fao.org/> – Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

– <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.

– <http://www.eti.uva.nl/> – База по таксономии и идентификации биологических видов.

– <http://www.biodat.ru/> – Биологическое разнообразие России.

– <http://www.iucnredlist.org/> – Международная Красная книга.

– и другие.

Таким образом, совокупность новых цифровых технологических возможностей способствует формированию индивидуальной траектории развития – образовательного пространства, создаваемого под запрос студента и при его непосредственном осознанном участии.

Список литературы

1. Тылик К.В. Некоторые аспекты развития цифрового образования по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» / К.В. Тылик // VII национ. науч. – методич. конф. (Калининград, 8-10 окт. 2019 г.). – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2019. – С. 30-36.

2. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др. // XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9-12 апр. 2019 г.). – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с.

3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 16.08.2019).

4. Вайндорф-Сысоева М.Е. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению / М.Е. Вайндорф-Сысоева, М.Л. Субочева // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 25-36.

5. Дворянинова О.П. Практико-ориентированный подход при подготовке обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / О.П. Дворянинова, А.В. Соколов // Мат-лы XVI Всерос. науч.-практ. конф. под ред. проф. В.Н. Попова «Проблемы практической подготовки студентов (Содействие трудоустройству выпускников: проблемы и пути их решения)»: Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж: ВГУИТ, 2019. С. 126-130.

6. Дворянинова О.П. Определение требований к результатам освоения образовательной программы по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура» с использованием актуализированного ФГОС ВО на основе профессиональных стандартов / О.П. Дворянинова, Н.Л. Клейменова, Л.И. Назина, А.Н. Пегина // Мат-лы LVII отч. науч. конф. препод. и науч. сотrud. ВГУИТ за 2018 год: в 3 ч. Ч. 3 / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж, 2019. – С. 124.

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБОГАЩЕННОГО ХЛЕБА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЖИЗНЕННОМУ ЦИКЛУ ЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Третьяк Л.Н., Хасанова Л.Р.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, e-mail: tretyak_ln@mail.ru,
lenarakhasanova@mail.ru

В статье структурирована и систематизирована информация об элементах технико-техноло-