

**Нурзет А. И., Кисилева О. А.  
СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА  
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ**

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург Российская Федерация

**Nurzet A. I., Kisileva O. A.  
CREATING AN ELECTRONIC DISTANCE LEARNING  
INTRODUCTORY COURSE OF ECOLOGY AND NATURE PROTECTION  
FOR STUDENTS OF THE PHARMACY FACULTY OF USMA.**

Department of Management and Economics of pharmacy and pharmacognosy  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: ayuna707@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы подготовки фармацевтов при изучении дисциплины Основы экологии и охраны природы в дистанционном формате. Представлены примеры внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в образовательный процесс.

**Annotation.** The article deals with the issues of training pharmacists in the study of introductory discipline Ecology and Nature Protection in online learning format. Examples of information and telecommunications technologies implementation in the educational process are presented.

**Ключевые слова:** дистанционный курс, фармацевтическое образование

**Key words:** online learning, pharmaceutical education

**Введение**

Дистанционное обучение в высшей школе при обучении студентов медицинских специальностей в связи с пандемией, начавшейся в 2020 году, стало неизбежным. В связи с этим появилась необходимость пересмотреть подходы к обучению по многим дисциплинам, которые преподаются в on-line формате частично или полностью. Курс «Основы экологии и охраны природы» не стал исключением.

**Цель исследования:** внедрение элементов дистанционного образования для студентов фармацевтического факультета при обучении в рамках курса «Основы экологии и охраны природы».

**Задачи исследования:**

1) разработка электронных ресурсов для дистанционной работы студентов

2) формирование контента дистанционного курса на базе электронно-образовательной платформы educa.usma

### **Материалы и методы исследования**

Авторами был изучен опыт осуществления дистанционных курсов в медицинском образовании [1]. При формировании учебно-методического комплекса опирались на нормативные документы по специальности [1, 2] и Учебный план УГМУ. В рамках возможностей обучения в on-line формате необходимо было очертить подходящий круг педагогических средств и технологий. В качестве оценочных средств была избрана тестовая форма проверки знаний. Для организации и обсуждения результатов самостоятельной работы студентов предложен формат конференции с докладами, поскольку ранее данный способ проведения занятий с фармацевтами надежно зарекомендовал себя [4].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Курс «Основы экологии и охраны природы» изучается в 6 семестре и включает 6 лекций по 2 часа (on-line) и 9 практических занятий по 4 часа очно. В результате изучения данной дисциплины у студента должны сформироваться знания об основах общей экологии, специализированной фармацевтической экологии и навыки применения в профессиональной деятельности методов экологических исследований.

По всем теоретическим разделам предмета подготовлены презентационные материалы: 1. История экологии и направления экологической науки. Проблемы взаимодействия природы и общества. 2. Основы экологического права и международное экологическое сотрудничество. Концепции экологической политики, экологическое нормирование и мониторинг. 3. Экологическая система и ее функционирование. Экологические факторы. Биогеоценоз. 4. Загрязнение литосферы, атмосферы и водных ресурсов. 5. Медико-экологическая характеристика регионов РФ. 6. Особо охраняемые природные территории и сохранение генофондов. Все эти материалы заполнили соответствующий дисциплине раздел электронно-образовательной платформы educa.usma, основное назначение которого — гарантия информационной поддержки и повышение качества подготовки студентов УГМУ.

Вопросы прикладного значения предложены студентам для самостоятельного изучения и подготовки кратких докладов, которые озвучиваются в формате дистанционной конференции. За счет такого подхода охвачен достаточно широкий круг актуальных тем, в частности: 1. Экологические кризисы и катастрофы в мире и РФ. 2. Медико-экологические последствия катастроф. 3. Проблемы экологии лекарственных растений. 4. Утилизация и малоотходные производства. 5. Рациональная эксплуатация природных ресурсов. 6. Экологические проекты для восстановления нарушенных экосистем в региональном, континентальном и планетарном масштабе.

При подготовке on-line докладов студенты нуждаются в методической поддержке. Ниже приведем основные положения разработанных нами рекомендаций для создания доклада и его проверки. Следует отметить, что эти требования слабо отличаются от требований при очном обучении.

Каждый студент без исключения готовит доклад на 7 мин, в течение которого проводит разбор темы, которую он выбрал. Материал предоставляется в виде презентации. В докладе обязательно обосновывается актуальность темы, значение для здоровья населения и вывод. Будущие фармацевты стараются более широко раскрывать проблемы и вопросы со стороны медицинской экологии. В качестве источников литературы засчитываются научно-популярные статьи, учебники и интернет-ресурсы, используются сведения из компетентных источников. Желательно помимо фотографий присутствие схем, таблиц или диаграмм, показывающих закономерности, которые докладчик может проанализировать.

Выступления заканчиваются on-line дискуссией, основанной на вопросах от преподавателя или других студентов.

Таблица 1

Чек-лист оценки дистанционных докладов

Название навыка	Что проверяется
Соблюдение тайминга	Смог ли студент уложиться в запланированное время
Отбор и анализ информации	Количество использованных источников. Правильная формулировка медико-экологического значения доклада.
Коммуникация	Умение отвечать на вопросы, качество устной речи
Умение диагностировать	Наличие в докладе проанализированных схем, рисунков, таблиц, графиков

### **Выводы:**

1. Для работы со студентами УГМУ, обучающимися по специальности 33.05.01 Фармация, в рамках курса «Основы экологии и охраны природы» внедрены дистанционные технологии обучения - тестовая форма проверки знаний, и организация on-line конференций и дискуссий, в дополнение к очному блоку занятий.

2. Соответствующий методический контент разработан и размещен на базе электронно-образовательной платформы edusa.usma

### **Список литературы:**

1. Александров Д.Н., Степкина Е.К. Опыт дистанционного обучения в медицинском ВУЗе // Инновационная наука. – 2020. – №7. – С. 57-59.

2. Приказ Министерства Здравоохранения и Науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года №1037 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация». [Электронный ресурс] – URL: <http://fgosvo.ru/news/2/1918> (дата обращения 28.03.21).

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2018 года №91н «Об утверждении профессионального стандарта Провизор» [Электронный ресурс] – URL: [http://ggtu.ru/doc\\_word/studentu/Vipusniku/Framfak/03%20prof\\_standart\\_provizor.pdf](http://ggtu.ru/doc_word/studentu/Vipusniku/Framfak/03%20prof_standart_provizor.pdf) (дата обращения 28.03.21).

4. Шарова Е.А, Киселева О.А., Болотник Е.В. Учебная конференция как инструмент повышения качества образования студентов // От качества медицинского образования — к качеству медицинской помощи: материалы конференции. — Екатеринбург: Изд. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, часть 2, 2018. – С. 220-225.

УДК 543:378.146

**Нурмамедова Е.Э., Шерстобитова Т.М.  
ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕННОГО ПЕРЕХОДА НА ДИСТАНЦИОННЫЙ  
РЕЖИМ ОБУЧЕНИЯ НА УСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

Кафедра фармации и химии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Nurmamedova E.E., Sherstobitova T. M.  
THE INFLUENCE OF THE TEMPORARY TRANSITION TO THE  
DISTANCE LEARNING MODE ON THE ASSIMILATION OF THE  
DISCIPLINE «ANALYTICAL CHEMISTRY»**

Department of Pharmacy and Chemistry  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [lena.nurmamedova17@mail.ru](mailto:lena.nurmamedova17@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются изменения результатов успеваемости при частичном переходе на дистанционное обучение, введённом в конце учебного года, по дисциплине «Аналитическая химия» для группы студентов фармацевтического факультета.

**Annotation.** The article deals with changes in the results of academic performance during the partial transition to distance learning, introduced at the end of