

законспектировать материал, если отсутствовал на лекции или не что-то успел записать», «теория в электронном виде очень удобна для самоподготовки».

Из предложений по изменениям поступило только одно: «увеличить время на прохождение тестов».

75% опрошенных заявили, что оценки, полученные при тестировании, соответствуют их уровню знаний, 22,5% – оценка завышена, 2,5% – оценка занижена.

Все опрошенные студенты считают, что в дальнейшем необходимо пользоваться электронными системами обучения и тестирования и развивать их.

Использование системы MOODLE позволяет преподавателю создавать курс и управлять им, отслеживать пользовательскую активность и прогресс студентов при изучении дисциплины, облегчает оценивание знаний. Для студентов это доступность и визуализация актуальной информации, лучшее понимание требований преподавателя, равные возможности при ответе. Сочетание традиционных и электронных технологий в организации учебного процесса позволяет сделать более эффективным качество образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1.Акользина, Е. А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-elektronnyh-obrazovatelnyh-resursov-v-protsesse-obucheniya-dostoinstva-nedostatki>. – Дата доступа: 21.03.2022.
2. Амбросенко, Н.Д. Опыт создания и использования электронного курса по основам работы LMS Moodle в рамках программы повышения квалификации педагогического состава / Н.Д. Амбросенко, С.О. Потапова, О.Н. Скуратова //Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Международной научно-практической конференции. Часть I. Образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Красноярск: КГАУ. 2017. – С. 7—10.

УДК 004:37

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АГРОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**О.С. Корзун, А.С. Бруйло, И.Д. Самусик**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:  
[ggau@ggau.by](mailto:ggau@ggau.by)).

Аннотация. В настоящей статье представлена информация о применении мобильных приложений iNaturalist, iNaturalist Seek и

Pl@ntNet в учебном процессе по естественнонаучным дисциплинам. Обоснована целесообразность получения информации на основе сбора данных по распространению растений и определению их видовой принадлежности.

Ключевые слова: мобильное приложение, iNaturalist, iNaturalist Seek, Pl@ntNet, идентификация растений.

**PROSPECTS FOR THE USE OF EDUCATIONAL  
APPLICATIONS IN THE STUDY OF AGRONOMIC DISCIPLINES**  
**O.S. Korzun, A.S. Bruilo, I.D. Samusik**

EI «Grodno State Agrarian university» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by).

Summary. This article presents information about the use of iNaturalist, iNaturalist Seek and Pl@ntNet mobile applications in the educational process in natural sciences. The expediency of obtaining information based on the collection of data on the distribution of plants and the determination of their species is substantiated.

Keywords: mobile application, iNaturalist, iNaturalist Seek, Pl@ntNet, plant identification.

В настоящее время актуальным является продвижение инициатив, улучшающих образовательный процесс с помощью информационных технологий. Для совершенствования образовательного процесса наряду с традиционными методами обучения необходимо широко использовать интерактивные обучающие мобильные приложения на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах.

Один из способов применения мобильных устройств в учебном процессе – это в качестве собственно обучающих средств при условии разработки учебных материалов, адаптированных для платформ мобильных средств связи, например, на базе мобильных приложений. Как образовательные инструменты, мобильные приложения дают возможность получать информацию на основе сбора данных по распространению растений и определению их видовой принадлежности.

Примерами таких приложений являются мобильные приложения iNaturalist (под операционные системы iOS и Android) и iNaturalist Seek, в которых собранные наблюдения предоставляются в формате открытых данных.

На занятиях по ботанике, земледелию, растениеводству и лекарственным растениям студенты агрономического факультета и

факультета защиты растений могут загружать фотоматериалы своих наблюдений с телефона или камеры. При этом определяется дата и место проводимых наблюдений. После этого приложение iNaturalist проводит автоматическое распознавание видов растений. Изображения распознаются нейросетью, построенной на модели компьютерного зрения и обученной на большой базе данных соответствующего научного проекта. Таким образом, имеется возможность сфотографировать растение, тут же выложить снимок в приложение и определить его вид.

В процессе обучения студентов агрономического профиля для автоматической идентификации растений по фотографиям также можно применять мобильное приложение для смартфонов и веб-версию. Фотографируя растения на смартфон, студенты получают информацию о названии, виде растения, принадлежности к тому или иному семейству.

В заключение следует отметить, что применение в учебном процессе мобильных приложений как средств обучения будет способствовать повышению мотивации студентов к освоению агрономических дисциплин и созданию благоприятных условий для обеспечения доступа учащихся к технологическим и инновационным возможностям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров, А. Ж. Роль современных мобильных приложений в учебном процессе вуза / А.Ж. Амиров, А.М. Ашимбекова, А.Е. Темирова // Молодой ученый. – 2017. – № 1 (135). – С. 13–15. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/135/37927/>. – Дата доступа: 27.03.2022.
2. Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 гг. – Минск, 2019. – 18 с. – Режим доступа: <http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963>. – Дата доступа 27.03.2022.
3. Серегин, А. П. «Флора России» на платформе iNaturalist: большие данные о биоразнообразии большой страны / А.П. Серегин [и др.] // Журнал общей биологии. – 2020. – Т. 81. – Вып. 3. – С. 223–233.
4. Pl@ntNet. Помощь в идентификации растений по фото. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4pda.to/forum/index.php?showtopic=968126&ysclid=119d8g9ke0>. – Дата доступа 27.03.2022.
5. Рышкевич, С.А. Мобильные технологии как эффективное средство обучения иностранному языку (на примере мобильного приложения «Successful exams») / С.А. Рышкевич // Цифровая трансформация образования. – Материалы II МНПК (Минск, 27.03. 2019 г.). – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. – С. 27–30. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dtconf.unibel.by/doc/Conference\\_2019.pdf](http://dtconf.unibel.by/doc/Conference_2019.pdf). – Дата доступа 27.03. 2022.
6. Seek by iNaturalist. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.inaturalist.org/pages/seek\\_app](https://www.inaturalist.org/pages/seek_app). – Дата доступа 27.03.2022.