

Стратегически цели при оценяване на практически умения на студенти чрез използване на ИИ

Красимира Узунова

Strategic goals in assessing students' practical skills using AI

Krasimira Uzunova

Abstract:

С новите подходи в образованието, все повече се говори за промяна в дизайна на преподаването. Това от своя страна доведе до съществени промени в проверката и оценката на знанията и практическите умения на студентите.

С помощта на ИИ все повече създаваме и усъвършенстваме преподавания материал към студентите, като в основата на това приложение се запазват принципите на иновативност, критично мислене, проектно-базирано обучение, задълбочена работа върху изследователските умения на студентите и работа в екип.

В настоящият доклад се анализират резултатите от три различни подхода и инструменти за оценка на практическите умения на студентите агрономи. С помощта на ИИ са създадени практически задачи, подбрани тематични филми и подготвени тестове за оценка на придобити практически умения на бъдещи агрономи.

Keywords: higher education, evaluation practical skills, AI, student agronomists

For contacts: Assoc Prof PhD Krasimira Uzunova, MSc U.K., Agricultural University, Plovdiv, uzunova@au-plovdiv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Образователната система в световен мащаб и в частност в България е доста динамична и бързо развиваща се. В постоянно променящата се обстановка на живот, на младите хора все по-често им се налага да усъвършенстват до прицизност своите знания и умение, да се справят скоростно с възникнали проблеми и да търсят най-правилните и коректни решения на своите задачи. Усъвършенстването на съвременните подходи в обучението е налице, успешно преминаваме от STEM към STEAM за да стигнем до STREAM, вече сме изправени и пред ИИ, който успешно можем да използваме във всички сфери на образованието (Концепция програма, 2023). След бързото навлизане на ИИ в учебната и научна работа, сме изправени и пред предизвикателството да приложим възможностите му в оценяване на практическите умения на бъдещите агрономи. Тук трябва много добре да сме наясно с това какво целим и какви качества и умения трябва да изградим в тях. Много важни са и личностите качества на студентите, затова сме длъжни да направим всичко възможно да им помогнем да станат реалисти, по-подготвени и адаптивни, да имат готовността да въздействат върху процесите, за които са отговорни, да бъдат разумни и упорити, да се възползват от всяка възможност, която им предлага живота.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За да реализираме поставените си цели, проведохме проучване сред нашите студенти от Магистърски курс на Факултет Агрономство при Аграрния Университет в Пловдив. В планираният експеримент бяха включени 20 студенти от две обучаващи групи в един модул от установената учебна програма. Предварително студентите бяха уведомени, че през първата седмица, проверката на техните знания ще се осъществи по класическата стандартна схема: всеки студент самостоятелно да направи протокол за методика на експериментиране по предварително зададена задача, решаване на тест и гледане на филм с пименно отговаряне на предварително зададени въпроси. През втората седмица в оценяването им ще се приложат нови нестандартни прийоми, като използване на ИИ. Той ще се използва от тях самите в търсене на най-компетентното решение на поставени условия или при съставянето на тестовите задачи, от ръководителя, за създаване на динамични обучаващи групи. Имаше единични студенти от двете групи, които подходиха резервирано още в самото начало към така поставените им условия, но в крайна степен бяха съгласни да опитат предизвикателството.

При иновативният подход на оценяване приложихме три приома:

- Първия – избрахме **игрова задача за двама студенти**. На студентите, напълно самостоятелно в малък колектив, им беше разрешено да разделят, според силите си, подзадачите и да формират завършен протокол по методика на експеримента. Целта беше да направят своя избор на култура, схема на експеримент, брой варианти и повторения, да изчислят необходимата площ за целия опит, количество препарати за третиране и количество торове за подхранване. Позволено им беше да ползват теоретичната информация от първата седмица на обучението и да се консултират с ИИ. Тяжно беше правото дали напълно или частично да се съобразят с предоставената информация от ИИ. След което всички двойки студенти представиха завършените протоколи по методиката на преподавателя за оценка.
- Втория – **решаване на тест и проверката му с помощта на ИИ**. Преподавателят разработва тест с помощта на ИИ по теми свързани с заглавието на модула и приподавания материал. Студентите решават теста самостоятелно. Под ръководството на преподавателя, студентите започват проверка на теста си като ползват услугите на ИИ. С друг цвят маркират с ИК или Клик дали са неудовлетворени или удовлетворени от собствените си отговори, като сравняват какви възможности им предоставя ИИ. Тази динамична задача предизвика много разгорещени коментари и дискусии.
- Третия – **гледане на филм и дискусия по предварително зададени въпроси**. Студентите от всяка група се разделя на две част и след изгеждането на филма започват обсъждания на всяка група и критично оценяване на противниковата. По ключови думи избират филм с помощта на ИИ, за да оборят противника или да затвърдят своята кауза. Тук се развихриха големи спорове, като част от студентите представиха свои лични филмови записи, за да подкрепят своята теза в дискусията.

От така проведеният експеримент в оценяването на бъдещите агрономи получихме следните резултати (таблица 1).




Вариант	По стандартна схема	По иновативна схема
	77 % с оценка Отличен 13 % с оценка Мн. добър 10 % с оценка Добър	95 % с оценка Отличен 5 % с оценка Мн. добър
	92 % успеваемост от първия път 98 % успеваемост от втория път	100 % успеваемост от първия път
	72 % с оценка Отличен 10 % с оценка Мн. добър 18 % с оценка Добър	85 % с оценка Отличен 15 % с оценка Мн. добър

Таблица 1. Резултати от проведен експеримент с оценяване на студенти агрономи по приета методика

Като цяло работата с ИИ се оказа много интересна и забавна за студентите. Всеки се опита сам да открие най-подходящите думи за да провокира ИИ да му даде точен отговор, дори тези с предварителна резерва за използването му успяха да се забавляват. Резултатите удовлетвориха както студентите, така и преподавателя. Най-високи резултати бяха отчетени при варианти тест и игрова задача. Студентите побързаха да открият допълнителни приложения в използването на ИИ в тяхното обучение като Магистри. Те се възползваха от

случая да открият най-подходящите заглавия за своите дипломни работи, направиха справка за информация по дадено научно откритие, което ги интересува. Тези от тях които бяха готови с експерименталната част на дипломните си работи, потърсиха начин как да оформят изводите си и да направят препоръки за практиката. ИИ им помогна и в тази област успешно. В момента вече е на разположение и най-надеждният ресурс за нормите на българския книжовен език (Beron.mon.bg). Студентите винаги могат да направят бърза и точна справка за оформянето на желаните от тях текст и да проверят коректно ли са приложили правилата за правопис и пунктуация в българския език. Самите те стигнаха до извод, че не е правилно да се доверяват за дадено твърдение само на един източник бил той и ИИ. Нужно е да потърсят и други източници на информация и мнения и едва тогава да формират заключение по дадена тема.

В тази връзка ръководството на Аграрния Университет се старее постоянно да осигурява на студентите делови срещи с гост-лектори от аграрния бизнес и представители на водещи фирми в бранша, онлайн семинари и форуми (например: Публична лекция на тема: „Земеделieto ни храни 365 дни. Земеделieto, най-благородната професия на земята“, форум Дигитализация и предприемачество в земеделieto, ННП Интелигентно растениевъдство, изграждане на НИС Плантахелп – създаване на благоприятна среда за триъгълника на знанието „научни изследвания-индустрия-образование“, кариерен форум на UNIGreen с уебинар на тема „Управление на кариерата: Ключови умения за развитие в мултинационална среда“ и много други) (au-plovdiv/новини). По примера на повечето Университети в България и в АУ има създаден Център за иновативни образователни технологии, което гарантира използването на ИИ в правилната посока при обучението на бъдещите специалисти и усъвършенстване на трансверсалните им умения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването на ИИ в обучението на студентите агрономи в никакъв случай не трябва да бъде самоцелно, на всяка цена и да преследва само външен ефект. С поведеният експеримент се установи, че приложението му може да е ефективно, както при подготовката на учебния материал от страна на преподавателя, така и в самия процес на преподаване и оценка на придобитите практически умения на студентите. Трите иновативни приёма с използването на ИИ могат успешно да се приложат при обучението на студентите Бакалаври и Магистри. За да се проследи мнението на самите студенти е необходимо да се осъществи и обратна връзка с провеждане на анкетно проучване по предварително унифицирана методика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция (програма) за използване на изкуствения интелект в образованието, 2023, Акад. Хр. Белоев, проф. Пл. Кангалов, проф. А. Смрикаров и колектив.
2. <https://Beron.mon.bg>
3. <https://www.au-plovdiv.bg/новини>