

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Волошинов С.А., Сокол І.В., Тригуб С.М.

Херсонська державна морська академія

У статті проведений аналіз поняття «результати навчання»; розглядаються та пояснюються форми формативного і сумативного оцінювання; як частини навчального процесу, наводяться види формативного та сумативного оцінювання; наводиться поняття безперервного оцінювання; розглянуті засоби оцінювання результатів навчання, запропонований принцип побудови оціночної таблиці, яка поєднує в собі види формативного і сумативного оцінювання під час вивчення модуля «Морехідна астрономія» у процесі підготовки судноводіїв.

Ключові слова: компетентності, результати навчання, оцінювання, оціночна таблиця, морехідна астрономія.

Постановка проблеми. У кожного викладача виникає питання як оцінити навчальні досягнення студентів, наскільки достовірно він оцінив студента під час навчання. Наскільки якісно визначені критерії оцінювання за якими проводиться усне опитування чи виконання письмової або будь-якої іншої роботи виконаної студентом.

Як показують власні дослідження, студентам також не зрозуміло як і за що їх оцінюють. Чому за майже однакові дві роботи студенти отримують різні оцінки. Доводи, які наводить викладач, аргументуючи більш високу оцінку на користь того чи іншого студента, їм не здаються переконливими. Такі ситуації зменшують мотивацію студента до навчання [1].

Виходячи з викладеного виникає потреба у розробці такої системи оцінювання роботи студентів, яка була б зрозуміла для них і виключала можливість суб'єктивної оцінки викладачами студентів.

Мета статті розробити процедури оцінювання роботи студентів на прикладі навчальної дисципліни «Морехідна астрономія».

До завдань дослідження ввійшли:

1. Визначити поняття «результати навчання».
2. Дослідити зв'язок результатів навчання, викладання й оцінювання.
3. Створити процедуру оцінювання для навчальної дисципліни «Морехідна астрономія».
4. Дослідити результати впровадження створеної процедури оцінювання студентів.

Аналіз публікацій. Аналіз літератури з проблеми оцінювання результатів навчання в контексті компетентнісного підходу, вимірювання результатів освіти показав, що це питання досить ґрунтовно досліджене здебільшого іноземними педагогами та психологами, серед яких можна зазначити наступних: Адам С. (Великобританія), Роджерс Г. (США), Воган Д. (Велика Британія), Уолш А., Вебб М. (Кінгстонський університет, Велика Британія), Біггс Дж. (Університет Квінсленда, Австралія), Звонников В. І. (Росія). Проте, незважаючи на вагомий здобутки досліджень вони носять, здебільшого, теоретичний характер і не надають практичних порад щодо здійснення оцінювання студентів судноводіїв в умовах компетентнісного підходу.

Виклад основного матеріалу. Одна з вимог Болонського процесу – всі програми навчальних закладів третичного рівня на всьому Європейському просторі вищої освіти повинні бути переписані в термінах результатів навчання. Результати навчання дозволяють визначити, що повинно бути досягнуто студентом і яким чином вони можуть підтвердити ці досягнення [2].

Таким чином, результати навчання слід так визначати, щоб їх можна було оцінити. Цілком очевидно, що необхідні інструменти або методи оцінювання, які дозволяли б визначити рівень досягнень встановлених результатів навчання.

Для початку, з'ясуємо поняття «результати навчання». Існує багато визначень поняття «результати навчання» наведемо декілька:

– *результати навчання* – це формулювання того, що, як очікується, зможе робити студент у результаті навчальної діяльності [3].

– *результати навчання* – це описання того, що студент повинен знати, розуміти та буде у змозі продемонструвати після успішного завершення процесу навчання [4].

– *результати навчання* описують, що студенти можуть продемонструвати з точки зору знань, навичок і настанов після завершення програми [5].

Як бачимо, в наведених визначеннях поняття «результати навчання» істотної різниці немає, також із означених понять можна визначити наступне:

– результати навчання фокусуються на досягненнях студентів, а не на викладача;

– результати навчання фокусуються на тому, що може продемонструвати студент у кінці навчальної діяльності [2].

Таким чином, навчання засноване на результатах навчання, за пріоритет визначає вміння студентів виконувати ту чи іншу роботу по завершенню програми підготовки. Тобто, і систему оцінювання навчальних досягнень студентів необхідно будувати на оцінюванні результатів навчання.

Під процесом *оцінювання навчання* пропонуємо розуміти збір і оцінку даних, які отримані в результаті спланованої навчальної діяльності. *Оцінювання отриманих знань та умінь* представляє собою особливу форму оцінювання навчання, яку здійснює викладач, і яка служить кільком зв'язаним цілям, які включають в себе:

- 1) мотивація та спрямованість навчання;
- 2) наявність зворотного зв'язку студентів про їх успіхи;
- 3) дотримання темпів процесу навчання [6].

Оцінювання навчальних досягнень студентів краще всього проводити у формі двосторонньої комунікації, в якій відомості про навчальний процес і його результати можуть бути отримані зацікавленими сторонами (студентом, викладачем, адміністрацією навчального закладу) [7].

Оцінювання часто описується в термінах формативного або сумативного оцінювання.

Формативне оцінювання – це оцінювання яке створено задля допомоги навчальному процесу, шляхом забезпечення студента інформацією, яка може бути використана для визначення сильних і слабких місць, тобто для покращення показників у майбутньому [6]. Іншими словами, формативне оцінювання є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих студентів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться на початку або в ході реалізації програми. Результати виконання студентами оціночних завдань допоможуть викладачу в прийнятті рішень відносно характеру подальшого навчання.

У навчанні можуть застосовуватися такі види формативного оцінювання:

- тестування знань або умінь;
- усні презентації;
- звіти з лабораторних або практичних робіт;
- аналіз текстів чи даних;
- оволодіння навичками і вміннями при спостереженні, наприклад, за роботою на робочому місці, в лабораторії;
- звіти про стажування на робочому місці або щоденники практики;
- зразки професійних робіт (портфоліо);
- письмові есе або звіти.

Основні характеристики формативного оцінювання включають:

- виявлення викладачами та студентами результатів навчання і критеріїв їх досягнення;
- ефективне і своєчасне забезпечення чіткого та вичерпного зворотного зв'язку;
- активна участь студентів у своєму власному навчанні;
- дружня комунікація між викладачем і студентом;
- відгук викладача на потреби студентів.

Таким чином формативне оцінювання – це частина навчального процесу, а не процес виставляння оцінок [2].

Сумативне оцінювання – це оцінювання, яке підбиває підсумки навчальної діяльності студента в певний момент часу, зазвичай у кінці модуля або програми [2]. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

Таким чином, використання сумативного оцінювання дозволяє виставити оцінку, яка буде відображати роботу студента. На жаль, сумативне оцінювання найчастіше обмежується традиційними екзаменами і не охоплює інші області, такі, наприклад, як проектна робота, портфоліо або есе. В силу природи сумативного оцінювання не всі результати навчання можна оцінити в будь-який момент часу. Загальноприйнятим є оцінювання вибірки результатів навчання [2].

Види сумативного оцінювання:

- підсумкове оцінювання;
- есе;
- питання з множинним вибором.
- вирішення завдань;
- аналіз прикладів, даних, текстів;
- усні екзамени можуть мати різні формати, наприклад: усне опитування (як правило більше ніж одним викладачем) або демонстрація практичного вміння або сукупності умінь.

Безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Проте, в реальності безперервне оцінювання часто зводиться до циклічного сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок, але практично без зворотного зв'язку з студентами [2].

Дуже важливо, щоб метод оцінювання, який використовується, дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання.

Встановлення зв'язків між результатами навчання, стратегіями викладання, навчальною діяльністю студентів та оціночними завданнями – дуже складне завдання. Для її вирішення може виникнути необхідність у використанні декількох методів одночасно.

Навчальна програма повинна бути спроектована таким чином, щоб освітня діяльність викладача та навчальна діяльність студента, а також оціночні завдання координувалися з результатами навчання. У добрій системі навчання метод викладання, навчальна діяльність і метод оцінювання скоординовані таким чином, що забезпечують підтримку навчання студентів [8].

Як видно з вище викладеного, існують декілька основних завдань, пов'язаних з конструктивною узгодженістю будь-якої програми [2]:

- чітке визначення результатів навчання;
- вибір методів викладання та навчання, що забезпечують досягнення встановлених результатів навчання;
- оцінка результатів навчання студентів і перевірка того, якою мірою вони збігаються з тим, що було заплановано;
- організація та забезпечення заходів із підвищення якості освіти.

Результати навчання задають мінімальний прийнятний стандарт, який дозволяє студенту успішно завершити програму. Успішність студентів вище цього порогового рівня диференціюється за допомогою оціночних критеріїв. Оціночні критерії визначають, яким вимогам повинен відповідати студент для отримання більш високої оцінки. Ці визначення допомагають диференціювати рівні успішності студента. Зрозумілі для студентів критерії виставлення оцінок дозволяють сподіватися, що студенти будуть прагнути до більш високого рівня успішності [2].

Просте виставлення оцінки студенту не дає адекватної інформації про його роботу, оскільки оцінка лише вказує на загальний рівень знань. Такий загальний бал не дозволяє встановити сильні і слабкі сторони конкретних результатів навчання. Однак, якщо оціночна система прив'язана до визнаних принципів виставлення балів – це може суттєво допомогти виявленню областей, де необхідні поліпшення [2].

Принцип виставлення балів, що був використаний при оцінюванні, називають оціночною таблицею. Оціночна таблиця – це оціночний інструмент, описання критеріїв виставлення оцінок за роботу студентів. У загальних рисах, кожна оціночна таблиця складається з набору критеріїв і позначок або балів пов'язаних з цими критеріями. Таким чином, оцінна таблиця допомагає встановити критерії системи оцінювання, описуючи рівень виконання в різних точках шкали оцінок.

Розглянемо приклад оціночної таблиці (табл. 1), яка враховує, як формативне так і сумативне оцінювання для програми «Морехідна астрономія», яка у відповідності до міжнародної морської конвенції ПДНВ 78 з Манільськими поправками 2010 року [9] формує професійні навички «Уміння використовувати небесні тіла для визначення місцезнаходження судна» компетентності «Планування і проведення переходу та визначення місцезнаходження судна».

Таблиця 1 – Оціночна таблиця програми підготовки модуля «Морехідна астрономія»

№ з/п	Група П.І.Б. студентів	Змістовні модулі																		Екзамен			Підсумкова оцінка за формуючий модуль				
		Небесна сфера. Небесні сферичні координати світил					Астрономічні методи визначення поправки компаса					Визначення місця судна в морі астрономічними методами					Рейтинговий бал										
		on line test	домашня самостійна робота №1	домашня самостійна робота №2	самостійна аудиторна робота №1	підсумкова оцінка	домашня самостійна робота №16	домашня самостійна робота №17	самостійна аудиторна робота №4	домашня самостійна робота №18	самостійна аудиторна робота №5	спостереження	підсумкова оцінка	on line test	домашня самостійна робота №21	домашня самостійна робота №22	домашня самостійна робота №23	домашня самостійна робота №24	самостійна аудиторна робота №8	спостереження	підсумкова оцінка	бал		оцінка	підсумковий on line test	проектне завдання	співбесіда
ваговий коефіцієнт	0,3	0,2	0,2	0,3	1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	1	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	1		0,4	0,2	0,25	0,15	1
1		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,00	5	4	5	5	5
2		4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14,70	5	4	5	5	5
3		4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	14,15	4	4	4	5	4
4		4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	13,30	4	4	4	5	4
5		4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	13,05	4	4	4	5	4
...																											
23		4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	9,75	3	3	5	3	3
24		4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	9,65	3	3	3	3	2
25		3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	9,00	2				2

Оціночна таблиця розміщується на сайті навчального закладу і студент, викладач, адміністрація навчального закладу в будь-який час може дізнатися про навчальні досягнення будь-якого студента. Таблиця розміщується з повністю вказаними видами робіт з усіх змістовних модулів і заповнюється оцінками по мірі виконання робіт студентами. Таким чином, оціночна таблиця з першого дня вивчення програми надає можливість студентам бачити весь обсяг робіт, які необхідно виконати для отримання зарахування виконання програми дисципліни.

Завершальним етапом в оціночній таблиці представлена робота, яку необхідно зробити студенту для зарахування виконання програми дисципліни в цілому.

У даному випадку викладачу необхідно оцінити рівень навчальних досягнень студента після певного етапу підготовки. Проводиться це може за правилами сумативного оцінювання. Оцінка за іспит враховує всі види знань, які повинен засвоїти студент: теоретичні, практичні, а також рейтинговий бал, який враховує роботу студента протягом семестру. Теоретичні знання запропоновано перевіряти за допомогою підсумкового контролюючого завдання, який студент виконує у присутності викладача.

Практичні знання перевіряються за допомогою проектного завдання. І обов'язково повинна бути співбесіда з викладачем, щоб з'ясувати глибину знань студентів та рівень мислення, причому бажано щоб співбесіда відбувалася з викладачем, який не викладав у даній групі.

Кожному критерію, який впливає на підсумкову оцінку програми підготовки «Морехідна астрономія», також встановлено вагові коефіцієнти, сума яких дорівнює одиниці. На наш погляд, рейтинговий бал повинен значно впливати на остаточну оцінку програми дисципліни. У наведеному прикладі доля рейтингового балу становить 40%.

Таким чином, для отримання оцінки з програми підготовки враховуються такі критерії:

- рейтинговий бал із ваговим коефіцієнтом (0,4);
- підсумковий on line тест із ваговим коефіцієнтом (0,2);
- виконання проектного завдання із ваговим коефіцієнтом (0,25);
- співбесіда з викладачем із ваговим коефіцієнтом (0,15).

Ваговий коефіцієнт для кожного виду роботи викладач визначає самостійно. Але слід мати на увазі, що компетентнісний підхід у навчанні, перш за все, заснований на діяльнісній основі та вимагає від студентів демонстрації не тільки знань і умінь, але й творчої, креативної роботи, вміння створювати власні алгоритми майбутніх професійних дій. Тому вагові коефіцієнти для творчих завдань пропонуємо робити більшими. Для оцінювання окремих видів роботи студента ми розробили оціночний лист (табл. 2).

У оціночному листі зазначено, які знання та вміння повинен продемонструвати студент. Також кожному елементу виду роботи студента встановлюється ваговий коефіцієнт таким чином, щоб сума вагомих коефіцієнтів всіх елементів дорівнювала одиниці. Якщо студент демонструє вміння то йому виставляється один бал, якщо ні – нуль. Сумуючи бали, з урахуванням вагомих коефіцієнтів, визначається оцінка за даний вид роботи. Якщо студент набирає 60 % від максимально можливого для даного виду роботи, він отримує оцінку «задовільно», якщо 75 % – «добре», 90 % – «відмінно».

Таблиця 2 – Приклад оціночного листа

№ з/п	група	Демонструвати вміння поводження із сексаном (демонструє вміння 1; не демонструє – 0)												оцінка	
		вигянути з коробки		встановити зорову трубу		тримати секстан		вивіряти секстан			визначити поправку індексу секстана		вимірювання кутів		
		денну	нічну	для спостереження вертикальних кутів	для спостереження горизонтальних кутів	паралельність оптичної осі труби площині лімба	перпендикулярність великого дзеркала до площини лімба	перпендикулярність малого дзеркала до площини лімба	за видимим горизонтом	за Сонцем (з перевіркою)	висоти Сонця	між береговими орієнтирами			
ваговий коефіцієнт		0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
3		1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	3	
...															
24		1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	3	
25		1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	

Висновок. Нам ще належить розробити процедури оцінювання з різних видів робіт та процедур оцінювання якості освіти у відповідності до компетентнісного підходу, які повинні інтегруватися в більш широкі рамки управління якістю у всьому навчальному закладі.

Якість все більше розглядається як ключовий фактор в просуванні вперед. Згідно нової редакції Закону України «Про вищу освіту» в Україні протягом наступного року буде створено Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти та ми до цього часу повинні бути готові продемонструвати свою систему забезпечення якості підготовки морських фахівців, яка буде апробована і буде працювати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Звонников В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) : учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чешшкова. – Изд. 2-е, перераб. доп. – М. : Логос, 2012. – 280с.
2. Кеннеди Д., Хайленд Э., Райан Н. Написание и применение результатов обучения: практическое руководство. Реализация Болонского процесса в вашем вузе. Использование результатов обучения и компетенций // Болонский процесс : Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 536 с.
3. Jenkins, A. & Unwin, D. (2001) How to write learning outcomes. Available online: <http://www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc/units/format/outcomes.html>
4. Руководство по использованию ECTS. Точка доступа – http://euis.mgsu.ru/universityabout/UMO-ASV/dokumenty/intredok/ECTS_RUS.pdf
5. Комітет з вдосконалення якості Техаського університету. Точка доступу – http://qep.tamu.edu/documents/writing_outcomes.pdf
6. Крейг Л. Сканлан. Оценивание, определение качества, тестирование и выставление оценок. Точка доступа – http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2013/fknt/sedakov/library/assessment_evaluation_testing_and_grading.htm

7. McAlpine, M. (2002). Principles of assessment. Glasgow: University of Glasgow, Robert Clark Center for Technological Education. Available at: <http://www.caacentre.ac.uk/dldocs/Bluepaper1.pdf>
8. Biggs J. (2003) Teaching for Quality Learning at University. Buckingham: Open University Press.
9. Міжнародна морська конвенція ПДНВ 78/95 з Манільськими поправками 2010 р.

REFERENCES

1. Zvonnikov V. I. Ocenka kachestva rezul'tatov obucheniya pri attestacii (kompetentnostniy podkhod) : ucheb. posobie / V. I. Zvonnikov, M. B. Cheihshkova. – Izd. 2-e, pererab. dop. – M. : Logos, 2012. – 280s.
2. Kennedi D., Khaylend Eh., Rayjan N. Napisanie i primeneniye rezul'tatov obucheniya: prakticheskoye rukovodstvo. Realizatsiya Bolonskogo processa v vashem vuze. Ispol'zovaniye rezul'tatov obucheniya i kompetentsiy // Bolonskiy process : Rezul'tatoh obucheniya i kompetentnostniy podkhod (kniga-prilozheniye 1) / pod nauch. red. d-ra ped. nauk, professora V. I. Bayjdenko. – M. : Issledovatel'skiy centr problem kachestva podgotovki specialistov, 2009. – 536 s.
- Jenkins, A. & Unwin, D. (2001) How to write learning outcomes. Available online: <http://www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc/units/format/outcomes.html>
3. Rukovodstvo po ispol'zovaniyu ECTS. Tochka dostupa – http://euis.mgsu.ru/universityabout/UMO-ASV/dokumenty/intretdok/ECTS_RUS.pdf
4. Komitet z vdoskonalennya yakosti Tekhas'kogo universitetu. Tochka dostupu – http://qep.tamu.edu/documents/writing_outcomes.pdf
5. Kreyjg L. Skanlan. Ocenivaniye, opredeleniye kachestva, testirovaniye i vihstavleniye ocenok. Tochka dostupa – http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2013/fknt/sedakov/library/assessment_evaluation_testing_and_grading.htm
6. McAlpine, M. (2002). Principles of assessment. Glasgow: University of Glasgow, Robert Clark Center for Technological Education. Available at: <http://www.caacentre.ac.uk/dldocs/Bluepaper1.pdf>
7. Biggs J. (2003) Teaching for Quality Learning at University. Buckingham: Open University Press.
8. Mizhnarodna mors'jka konvenciya PDNV 78/95 z Manil's'kimi popravkami 2010 r.

Волошинов С.А., Сокол И.В., Тригуб С.Н. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

В статье проведен анализ понятия «результаты обучения»; рассматриваются и объясняются формы формативного и суммативного оценивания; как части учебного процесса, приводятся виды формативного и суммативного оценивания; приводится понятие непрерывного оценивания; рассмотрены средства оценивания результатов обучения, предложен принцип построения оценочной таблицы, которая сочетает в себе виды формативного и суммативного оценивания при изучении модуля «Мореходная астрономия» в процессе подготовки судоводителей.

Ключевые слова: компетентности, результаты обучения, оценивание, оценочная таблица, мореходная астрономия.

Voloshinov S.A., Sokol I.V., Trygub S.N. EVALUATION OF THE TEACHING STUDENTS

The concept of learning outcomes is clarified and the methods of assessment are considered in the article. This work suggests the principle of constructing the learning outcomes assessment chart for student training module «Nautical Astronomy».

This article clarifies the concept «learning outcomes». Methods of formative and cumulative assessment are considered and interpreted as the component of educative process and the examples of formative and cumulative assessment types are given. The conception of permanent assessment is suggested. The principles of training outcomes assessment with suggested principle of constructing the learning outcomes assessment chart, that combines the types of formative and cumulative assessment when studying the module «Nautical Astronomy» in the course of navigator training are considered.

Keywords: *competencies, learning outcomes, assessment, assessment chart, nautical astronomy.*

© Волошинов С.А., Сокол І.В., Тригуб С.М.

Статтю прийнято
до редакції 24.03.15