



**«ҚҰЗЫРЕТТІЛІККЕ БАҒЫТАЛҒАН ТӘСІЛ АЯСЫНДА БІЛІМ БЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫ ЖӘНЕ ОҚУ ПӘНДЕРІ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН ОҚУ
НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ» атты 51-ші ғылыми-әдістемелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ**

2021 жылдың 17-19 наурызы

1-кітап

МАТЕРИАЛЫ

51-ой научно-методической конференции
**«ОЦЕНКА ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ И УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В
КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА»**

17-19 марта 2021 года

Книга 1

Алматы
«Қазақ университеті»
2021

**Н.С. БАЙМУЛДИНА, К.С. БАЙШОЛАНОВА, С.А. БАЙТЕНОВА,
Б.А. МАКСУТОВА, М.А. ЖОМАРТОВ
СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ
ИНФОРМАЦИИ»**

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Аннотация. В данной статье рассматривается современная методика результатов обучения в вузе. В связи с ростом потребности к содержанию образования, к формам его организации, педагогическим технологиям и методам обучения растут и требования к современным средствам оценки образовательных результатов. Среди них особое значение

112

для вузовских преподавателей имеет проблема роли оценивания как средства повышения качества образования. В теории управления качеством процессов в образовании используются такие понятия, как оценивание (оценка, отметка), мониторинг.

Ключевые слова: мониторинг, диагностика, портфолио студента, кейс-измерители, основы защиты информации.

В связи с новыми потребностями к содержанию образования, к формам его организации, педагогическим технологиям и методам обучения растут и требования к современным средствам оценки образовательных результатов. Среди них особое значение для вузовских преподавателей имеет проблема роли оценивания как средства повышения качества образования. В теории управления качеством процессов в образовании используются такие понятия, как оценивание (оценка, отметка), диагностика, мониторинг.

Система проведения оценки, как необходимый инструмент определения успеха и анализа проблем обучения, позволяющее определять качество образования, его соответствие мировому стандарту, принимать новые решения по стратегии и тактикам обучения в случае его несоответствия инновационным задачам в области образования, модернизировать как содержание образования, так и формы проведения оценки ожидаемых результатов образования. Оценивание, как процесс соотношения полученных результатов и будущих целей.

Наблюдения выявляют и оценивают осуществленные педагогические (управленческие) действия на различных уровнях. Главной целью проведения анализа результатов учебной деятельности студентов, является проверка и анализ изменения результатов их учебной деятельности. В учреждении высшего образования отслеживание процесса может рассматриваться, как средство определения и стимулирования эффективности учебной деятельности студентов.

Осуществление исследования результатов учебной деятельности студентов является необходимым при решении следующих задач:

- выявление актуального уровня подготовки студентов по учебной дисциплине;
- отслеживание продвижений учебных достижений студентов при изучении данного предмета;
- предсказывание уровня учебных достижений при изучении данной или близкой учебной дисциплины;
- нахождение имеющихся содержательных и методических проблем преподавания рассматриваемой учебной дисциплины.

Для осуществления мониторинга результатов учебной деятельности студентов нами создана процессуальная модель, которая состоит из пяти компонентов: организационного, эмпирического, аналитического, демонстрационного и коррекционного. При использовании данной модели мониторинг результатов учебной деятельности предполагает долгосрочное наблюдение, накопление и систематизацию данных, предложенной модели компоненты, с одной стороны, последовательно (линейно) связаны между собой, что позволяет однозначно установить порядок выполняемых действий при организации и осуществлении мониторингового процесса. С другой стороны, связь между компонентами представляет собой однородные витки многоуровневой спирали, что позволяет сделать вывод о том, что процесс реализуется при использовании одних и тех же действий в течение нескольких взаимосвязанных образовательных этапов, и результаты, полученные на

113

предыдущем его уровне (этапе), могут быть учтены на как последующем уровне этого процесса, так и на эквивалентном уровне другого мониторингового процесса со схожими условиями (рисунок 1).

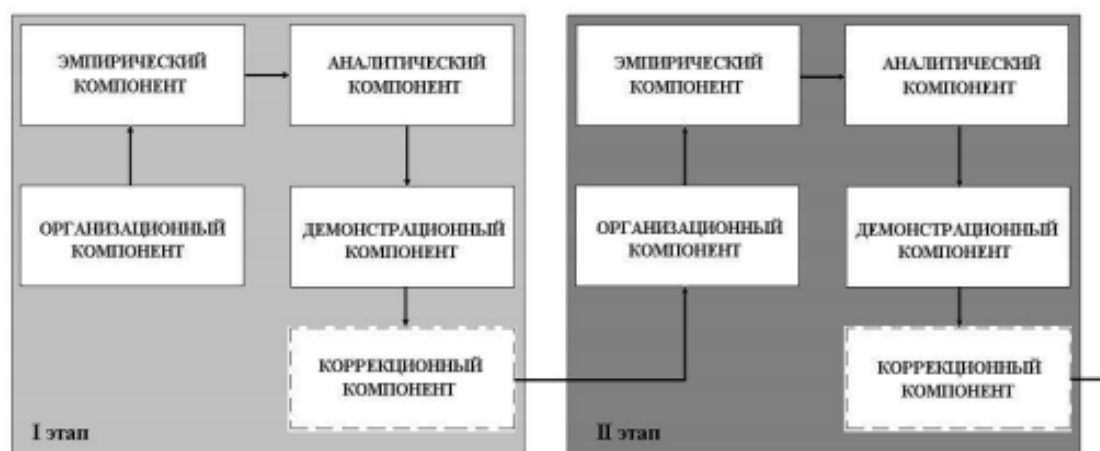


Рисунок 1 – Процессуальная модель мониторинга результатов учебной деятельности студентов

Рассмотрим более подробно каждый из компонентов предложенной процессуальной модели.

Организационный компонент включает определение объекта и предмета мониторинга, необходимых процедур, а также выбор соответствующего инструментария (пакет измерителей, при помощи которых будет происходить сбор информации: анкеты, комплекты тестовых заданий, диагностические опросники, шкалы измерения; программные средства математической обработки информации) и сроков проведения.

Эмпирический компонент предполагает сбор информации о студенте с использованием таких методов как: работа с предоставленными при поступлении в учреждение высшего образования документами, наблюдение, анкетирование, тестирование. Для осуществления мониторинга результатов учебной деятельности студентов по итогам вступительной кампании актуальной является следующая информация: средний балл аттестата об общем среднем образовании, балл централизованного тестирования. Эмпирический компонент также направлен на определение, насколько качественно организована учебная деятельность студента и является ли она эффективной.

Далее рассмотрим аналитический компонент модели мониторинга результатов учебной деятельности студентов, который обеспечивает обработку, систематизацию и анализ полученной информации, а также на ее основе:

- необходимо определить актуальные проблемы при изучении учебной дисциплины для данного контингента студентов;
- разработать рекомендации, позволяющие корректировать целевые установки, структуру содержания обучения, выбор дидактических материалов и методики обучения для повышения качества образования студентов;
- прогнозирование учебных достижений студентов в процессе изучения данной или смежной дисциплины;

- создание банка данных для получения возможности осуществления сравнительного анализа при определении эффективности методики обучения, дидактических средств.

Демонстрационный компонент обеспечивает предъявление полученной и обработанной информации заинтересованным лицам: в деканат соответствующего факультета и учебно-методическое управление университета с целью использования ее для повышения качества организации образовательного процесса студентов; на кафедры для совершенствования методического инструментария преподаваемой дисциплины (методы и средства обучения) и коррекции содержания; собственно студентам для осознанного управления ими своей учебной деятельностью.

Данная деятельность предусмотрена в рамках коррекционного компонента, который в структуре процессуальной модели мониторинга результатов учебной деятельности на рисунке отмечен штриховой линией, поскольку коррекционная работа только определяется результатами мониторинга, а осуществляется в рамках основного образовательного процесса

Осуществление мониторинга результатов учебной деятельности особенно актуальным является при изучении студентами базовых для получаемой специальности дисциплин. Качественное усвоение этого материала способствует более продуктивному изучению специальных дисциплин, в связи с чем целесообразно проводить мониторинг результатов учебной деятельности с момента начала обучения в учреждении высшего образования.

Также результатом обучающихся является – технология портфолио. Цели применения технологии портфолио преподавателями заключаются в: мониторинге и рефлексии уровня своего профессионализма; определении направлений профессионального развития и представлении своих возможностей при приеме на работу и лицензировании. Студенты применяют технологию портфолио для оценки прогресса и успехов по различным дисциплинам (модулям) и предметам или сферам интересов, а также как возможность продемонстрировать свой потенциал и персональные достижения при поступлении на учебу или приеме на работу. Суть данного средства состоит в том, что результаты портфолио конкретного студента не сравниваются ни с результатами сокурсников, ни с какими-то другими эталонами. Вместо этого прошлые результаты учебной работы студента сопоставляются с его же настоящими образовательными достижениями. В литературных источниках разные исследователи и практики рекомендуют использовать портфолио [4]:

- как инструмент (средство), используемое при обсуждении результатов обучения с одноклассниками и преподавателями;
- как возможность для рефлексии обучаемыми собственной работы;
- для подготовки и обоснования целей будущей профессиональной деятельности;
- как документ, в котором отражено развитие обучаемого, и результаты его самовыражения;
- как демонстрацию стилей обучения, свойственных обучаемому, сторон его интеллекта и особенностей его культуры;
- как возможность для обучаемых самим определить темы для портфолио;
- как возможность для обучаемых рефлексии собственных изменений;
- как возможность для обучаемых самим устанавливать связи между предыдущим и новым знанием.

Для внедрения этой образовательной технологии преподаватель должен определить тип портфолио, предназначение и его использование, этапы деятельности обучающихся при составлении портфолио, структуру его содержания и параметры оценки.

При этом не устанавливать четко определенного списка материалов, необходимых для включения в портфолио, так как каждый из обучающихся должен самостоятельно отобрать способы показа своих работ и достижений.

Критерии оценки портфолио могут определяться совместно со студентами либо предложены преподавателем. Набор критериев зависит от особенностей учебной дисциплины (модуля), целей ее освоения, условий обучения и т. д. но в любом случае рекомендуется в качестве критериев рассматривать:

- наличие обязательных рубрик и выводов;
- использование исследовательских методов работы;
- проективный характер портфолио;
- «личностную привязку» содержания;
- качество оформления;
- анализ полезности портфолио для самого магистранта.

При этом, исходя из установленных критериев, можно оценивать:

- только процесс и характер работы над портфолио;
- только отдельные части портфолио (например, обязательные рубрики);
- все рубрики, и общую оценку выводить как среднее арифметическое;
- окончательный вариант портфолио;
- не только само портфолио, но и качество его презентации.

Для текущей и семестровой аттестации сегодня используют рубежные тесты, которые стали привычными и активно внедряются в учебный процесс вузов. Рубежные тесты применяют для контроля текущей успеваемости и обычно реализуются через компьютерные системы и технологии. Такие технологии обеспечивают оперативность, массовость и индивидуальность контроля. К организации тестирования предъявляется несколько общих требований:

а) таким образом тестирование осуществляется через программированный контроль (все обучающиеся отвечают на одни и те же вопросы в одних и тех же условиях);

б) оценка как результат по заранее разработанной шкале;

в) реализуется ряд достаточно жёстких мер, предотвращающих искажение результатов в случае списывания, подсказки, утечки информации о содержании тестов;

г) учитывается совокупность таких критериев качества самого теста, как: надёжность (определение степени погрешностей в оценке), валидность (соответствие методов и форм контроля педагогической цели), объективность (сочетание надёжности, валидности, а также психологического, нравственно-этического и аксиологического характеров оценивания).

К примеру, тестовые задания по дисциплине «Основы защиты информации» «Основные составляющие информационной безопасности»

Варианты ответов: 1. Целостность 2. Достоверность 3. Конфиденциальность. Критерии оценки выполнения задания.

Оценка критерии оценивания: Неудовлетворительно – от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий. Удовлетворительно – от 31% до 50%

правильных ответов из общего числа тестовых заданий. Хорошо – от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий Отлично – от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий.

В качестве единицы контрольного материала служит тестовое задание, сформулированное в виде утверждения или предложения с неизвестным, прошедшее проверку и определённым образом оценённое. В тестах закрытой формы задание (или вопрос) содержит основную часть и сформулированные составителем ответы. Желательно дать хотя бы одну стандартную инструкцию (обводится кружком номер правильного ответа). Требования к тестам открытой формы другие: студент сам формулирует словесный или графический ответ на поставленный вопрос. Чтобы оценка, выставленная в результате проверки теста, была более надёжной и объективной, во многих образовательных учреждениях стали пользоваться экспертным опросом: ответы студентов оценивает не один преподаватель, а несколько. В результате корреляции баллов, начисленных двумя-тремя преподавателями, студенту выставляется наиболее объективная оценка, что важно для получения надёжной информации не только о достигнутых студентами успехах в образовательной деятельности, но и о степени соответствия их образовательных результатов компетентностным требованиям основных образовательных программ.

Кейс-метод позволяет активизировать различные теоретические знания по тому или иному курсу, практический опыт обучаемых, их способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою. С помощью этого метода студенты и слушатели имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, применять на практике теоретический материал. Использование этого метода необходимо еще и потому, что он позволяет увидеть неоднозначность решения проблем в реальной жизни. Можно быть замечательным специалистом-теоретиком (наша система высшего образования может с легкостью обеспечить высокий уровень теоретических знаний), но научиться находить наиболее рациональное решение, быть готовым соотносить изученный материал с практикой – этому нужно учить с помощью активных методов обучения, в том числе включая кейсы в учебные курсы. Технологические особенности кейс-стади:

- Метод представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии, т.е. включает в себя операции исследовательского процесса, аналитические процедуры.

- Метод КС выступает как технология коллективного обучения, важнейшими составляющими которой выступают работа в группе (или подгруппах) и взаимный обмен информацией.

- Метод КС в обучении можно рассматривать как синергетическую технологию, суть которой заключается в подготовке процедур погружения группы в ситуацию, формировании эффектов умножения знания, инсайтного озарения, обмена открытиями и т.п.

- Интегрирует в себе технологии развивающего обучения, включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств студентов.

Кейс-измерители предполагают решение проблемных задач, в них студенту предлагается осмыслить реальную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует

определенный комплекс профессиональных знаний, необходимых для решения данной проблемы [5].

К примеру, рассмотрим задачу по защите информации, которая заключается в построении автоматизированной системы оценки соответствия действующих средств защиты информации требованиям по информационной безопасности. Сами требования могут быть разными. От нормативных требований по защите персональных данных до оценки соответствия корпоративному стандарту безопасности. Кейс реализован на примере средств защиты информации (СЗИ) производства компании Код Безопасности. Для реализации задачи использованы технологические коннекторы Secret Net и SSEP, АПКШ Континент, Детектора Атак и vGate. В результате реализации сформирован модуль, который может в автоматическом режиме не только диагностировать состояние СЗИ, но и представлять единую консоль мониторинга событий со всех устройств. Это позволяет реализовать правила выявления инцидентов информационной безопасности с учетом корреляций от различных источников. Дополнительно в кейсе реализована возможность интегрироваться с СЗИ на уровне анализа их настроек, обмениваясь информацией по специализированному API. Это позволяет выявить отклонения настроек СЗИ от политик безопасности и требуемых в соответствии с уровнем защищенности конфигураций оборудования.

Потребность в применении кейс-измерителей обусловлена тем, что оценка функциональных компетенций не может сводиться к ответам на вопросы тестового характера, поскольку функциональные компетенции – это то, что человек должен уметь делать в трудовой сфере или решении логических задач. Такие измерители предназначены для специальных дисциплин, где есть однозначное решение проблемы, т. е. кейс-измерители целесообразно применять в задачах, имеющих несколько способов решений, что способствует развитию творческих способностей, критического мышления.

Разная методика проведения занятий требует разных подходов к оцениванию. Рейтинговая система оценивания позволяет студенту активизировать свою деятельность, проявлять инициативу, накапливать баллы за промежуточные работы, многократные выступления. Даже в ходе работы с одним кейсом можно использовать и текущую (для руководства процессами обсуждения кейса), и промежуточную (при продвижении студента в решении поставленной задачи), и итоговую оценки (подвести итог результатов учащегося, его успехов и степень овладения учебным модулем).

Литература:

- 1 Жексембекова В.А. Контроль учебных достижений обучающихся как фактор внедрения кредитной системы обучения в условиях модернизации казахстанского общества / В. А. Жексембекова, М. Ш. Алинова. – Астана, 2009. – 70 с.
- 2 Нысанбаев А. Н. Казахстан и Россия в XXI веке: опыт модернизационных реформ / А. Н. Нысанбаев. – Новосибирск, 2004. – 85 с.
- 3 Таубаева Ш. Т. Исследовательская культура учителя: методология, теория и практика формирования / Ш. Т. Таубаева. – Алматы: Алеем, 2000. – 383 с.
- 4 Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. СПб.: Альянс Дельта, 2003. 284 с.

5 Васюков И.Л., Волков А.Н. Портфолио как инструмент самоорганизации, самопознания, самооценки, саморазвития и самопрезентации студента // Проза.ру. – URL: <http://www.proza.ru/2005/03/23-57>, свободный.

6 Нигматов З.Г. Оценка, способствующее обучению // Педагогическое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 200-летию пед. образования в Поволжье (Казань, 3-5 окт. 2012 г.). – Казань: Казан, ун-т, 2012. – С. 234-240.