



НАУКА О ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЯХ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Рахмонбердиева Гулзира Толипжонова

Ассистент . Ташкентский Университет

Информационных Технологий

Узбекистан.Ташкет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19330103>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 21-mart 2026 yil
Ma'qullandi: 25-mart 2026 yil
Nashr qilindi: 30-mart 2026 yil

KEYWORDS

Термины «педагогические измерения», «теория оценивания» и «тестология» часто используются как синонимы.

ABSTRACT

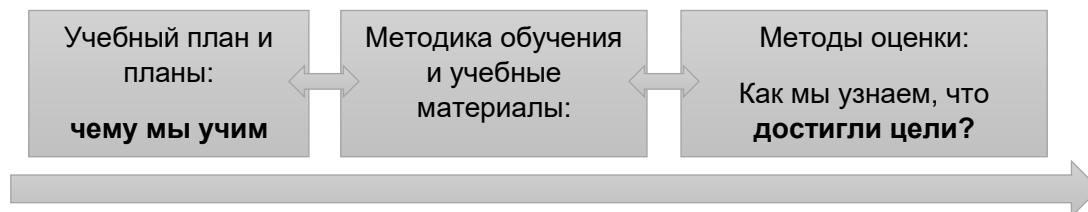
Учебный план и планы определяют образовательные цели (чему мы учим?), методы обучения и учебные материалы выбираются в соответствии с этими целями (как мы учим?), а методы оценивания являются частью образовательной системы, которым цели были достигнуты.

Учебный процесс состоит из трех основных **компонентов**:

- образовательные стандарты, образовательные программы и планы (учебные планы);
- методология обучения и учебные материалы (педагогика);
- методы оценки (ассессмента).

Учебный план и планы определяют образовательные цели (чему мы учим?), методы обучения и учебные материалы выбираются в соответствии с этими целями (как мы учим?), а методы оценивания являются частью образовательной системы, которым цели были достигнуты.

Если эти три компонента работают в гармонии друг с другом, то есть, если образовательные цели ясны, подобраны подходящие для этих целей методы обучения и материалы, то система оценивания будет определять, в какой степени участниками образовательной системы эти цели достигнуты, система образования будет работать эффективно и обеспечивать качество.



Взаимозависимость компонентов образовательного процесса

Определенные правила и требования должны учитываться при оценке знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся, и эти правила и требования являются предметом науки педагогических измерений.

Педагогические измерения – это область педагогики, разрабатывающая и реализующая методы и средства измерения уровня сформированности знаний, умений, квалификаций, компетенций у обучающихся. [2, с. 11].

Термины «педагогические измерения», «теория оценивания» и «тестология» часто используются как синонимы. В США используются термины «педагогические измерения», в Великобритании «оценка» («теория оценки», «педагогическая оценка»), а в России «тестология». Основным объектом науки о педагогических измерениях является процесс оценивания и используемые в нем средства.

Оценка – это процесс измерения уровня сформированности какой-либо предметной области (набора знаний, умений, навыков и компетенций) у обучающихся (испытуемых).

Поскольку целью процесса оценки является измерение, нам необходимо рассмотреть, что такое измерение. Фредерик Лорд и Мелвин Новик, один из основоположников классической теории тестирования, определяют термин «измерение» следующим образом: «измерение — это процесс присвоения чисел (баллов) конкретным характеристикам экспериментального объекта». Например, определение биологом числа бактерий в капле озерной воды представляет собой процесс измерения. В этом примере экспериментальным объектом является капля озерной воды, а конкретной характеристикой этого объекта является количество в нем бактерий.

В этом процессе авторы выделяют три стадии:

- первое: определение объекта опыта,
- второй: определение измеряемой характеристики;
- треть: необходимо уточнить правило выражения измеряемого свойства экспериментального объекта числом.

Например, если мы хотим измерить чей-то рост, этот человек является объектом опыта, рост (длина) человека является измеряемым признаком, выражение длины в метрах, дюймах или другой системе является числовым представлением измеряемого признака.

Чтобы понять сущность измерения в педагогике, нам необходимо разобраться в понятиях предметной области и конструкта.

Домен – это совокупность знаний, навыков, квалификаций, компетенций

Допустим, на уроках родного языка в 9 классе была раскрыта тема сложных предложений: разъяснялись различия между простыми и сложными предложениями, виды сложносочиненных предложений, поощрялось построение сложносочиненных предложений и их употребление в устной и письменной речи. Итак, для 9 класса этот набор знаний, умений, навыков и компетенций, связанных со сложными предложениями- и есть домен.

Обычно соответствующая область для каждой ступени образования определяется в образовательных стандартах и учебных планах. Например, набор знаний, умений, навыков и компетенций (область), которые школьники должны освоить по каждому предмету, указан в Государственных образовательных стандартах общего среднего образования. [2, с. 13].

Конструкт – это характеристика, которую необходимо измерить.

Для измерения уровня какого-либо признака нам необходимо использовать специальные инструменты - измерительные приборы - подходящие для измеряемого признака. Например, мы используем линейку для измерения длины или термометр для измерения температуры (где длина или температура являются конструктами). Приборы, используемые для измерения

конструкций в естественных науках, обычно позволяют проводить прямые и точные измерения, например, для измерения длины стола можно положить на стол линейку, чтобы точно определить его длину в сантиметрах, дюймах или каких-то других единицах измерения. Но бывают случаи, когда прямое измерение невозможно: например, радиус Земли или расстояние между планетами в космосе нельзя рассчитать напрямую с помощью измерительного прибора.

Точно так же в педагогике и психологии хотят измерить какую-то характеристику учащегося (например, уровень сформированности письменной речи на родном языке, уровень математической грамотности, интерес к определенной профессии, способность к изучению иностранного языка). язык и т. д.), однако сделать это напрямую невозможно. Такое измерение может быть сделано только косвенно (наблюдение, интервью, тест и т.д.). Например, психологи используют специально разработанные тесты для определения темперамента человека.

Для того, чтобы оценить, в какой степени у учащегося или студента сформированы те или иные навыки, умения, компетенции из определенной области знаний, необходимо определить, какие именно навыки, умения, компетенции входят в эту область (то есть, какие конструкты входят в тот или иной домен). После этого определить, какие действия должен выполнить учащийся или студент, чтобы продемонстрировать конструкт

Например, если мы хотим знать, может ли студент анализировать художественный текст на уроках литературы, нам нужно уточнить, какие конструкции включает в себя эта область. Область способности анализировать художественный текст может включать такие конструкции, как поиск и интерпретация искусств, используемых в тексте, понимание невысказанных идей автора и поиск элементов сюжета. Итак, выполняя задания, позволяющие учащемуся показать эти конструкции, мы сможем сделать вывод о том, в какой мере он овладел литературной областью.

Или, если мы хотим оценить, понял ли учащийся текст, который он услышал на иностранном языке на занятиях по иностранному языку, нам необходимо уточнить, какие конструкции (признаки) включает в себя компетенция (область) аудирования (например, понимание общего смысл услышанного текста, пропуск некоторых деталей и т. д.). После этого можно будет сделать вывод о компетенции (домене) посредством специально разработанных заданий, позволяющих проводить мониторинг и оценку этих конструктов.

Поэтому процесс оценивания в педагогике основан на косвенных выводах. В этом случае даваемые нами задания служат измерительным инструментом, и в зависимости от того, как учащийся выполнил эти задания, мы делаем выводы о том, в какой степени он усвоил знания в определенной области, а в какой мере навыки, квалификация и какие сформированы компетенции. Задания не могут полностью охватывать оцениваемую область.

Например, если мы хотим проверить, различает ли учащийся напальчники и арузы из литературы, то, естественно, мы не можем привести все поэтические произведения, связанные с пальцевыми грузиками и арузами. Мы можем только дать некоторые образцы и спросить, какой образец относится к какому весу. Следовательно, еще одна особенность процесса оценки заключается в том, чтобы делать выводы обо всем домене (области) на основе ограниченных выборок.

Таким образом, оценка представляет собой вывод об оцениваемой (измеряемой) предметной области и конструкте, и этот вывод делается косвенно с использованием ограниченного числа специально разработанных задач. Набор заданий, используемых в процессе оценки, называется тестом. Тест может состоять из одного или нескольких тестовых заданий. [2, с. 15].

Тест — это задача или набор задач, на основе которых делаются выводы о предметной области и конструкции, подлежащих оценке.

Здесь следует уточнить: тест – это любое задание или набор заданий, на основании которых делается вывод о знаниях, умениях, навыках или компетенциях, подлежащих оценке. Эти задачи могут принимать различные формы:

- закрытый тест – задание, требующее выбора правильного из предложенных вариантов ответа;
- открытый тест - задание, требующее письменного ответа,
- практический тест - задание, требующее выполнения.

Тест должен быть разработан таким образом, чтобы его выполнение требовало использования знаний, навыков, способностей или компетенций, подлежащих оценке. Например, перед выдачей водительского удостоверения необходимо провести тест-драйв транспортного средства, чтобы оценить умение обучающегося управлять транспортным средством, «как я буду водить машину?». Этот навык нельзя оценить, написав эссе или презентацию по теме. Или, если мы хотим увидеть умение ученика различать рифму и радиф в литературе, мы можем дать стихотворение и попросить его найти рифму и радиф.



Процесс определения домена в тестовом инструменте

Для того чтобы мы могли делать объективные выводы и сравнивать испытуемых между собой, тестовые задания и требования (условия) их выполнения должны быть одинаковыми для всех обучающихся (испытуемых). Например, если для оценки умения управлять транспортным средством для одного учащегося выбрана прямая магистраль без светофоров и перекрестков, а для другого учащегося выбрана центральная улица с заторами, такие различия между условиями заданной задачи не позволяет сделать объективные выводы. Или если время, отведенное одному учащемуся, отличается от времени, отведенного другому учащемуся на тесте, в котором им предлагается написать сочинение на родном языке, это также мешает сравнивать учащихся друг с другом и делать объективные выводы.

Условия теста: он должен позволять сделать вывод об оцениваемой области (знания, умения, навык или компетентность), а условия его выполнения должны быть одинаковыми для всех испытуемых.

Основные выводы:
 В процессе оценивания посредством ограниченного количества специально структурированных заданий (тестовых заданий) делается вывод о степени усвоения тестируемым определенного набора знаний, умений, компетенций, входящих в определенный домен.

Список литературы:

1. Komil Jalilov. Baholash nazariyasi (testologiya, pedagogic o'lchovlar) asoslari/ Toshkent. AKADEMNASHR. 2020
2. Г.Т.Рахмонбердиева. "Тестология и теория педагогического измерения" (учебное пособие). Учебное пособие – Ташкент: ТУИТ имени Мухаммада ал-Хоразми. 2022 г.
3. Воробьева, С. В. (2019) Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе. Изд. 2-е, пер. и доп. Москва: Юрайт.
13. Звонников, В. И., Челышкова, М. Б. (2013) Современные средства оценивания результатов обучения. Изд. 5-е, пер. и доп. Москва: Академия.
14. Кирейцева, А. Н. (2013) Азбука тестирования. Санкт-Петербург: Златоуст.

