

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии
и управления качеством

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ
ПОДГОТОВКИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 4101 группы
направления 27.03.02 «Управление качеством»
института физики

Басиевой Лауры Алановны

Научный руководитель,
доцент, к.п.н.

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.А. Соловьева

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой,
д.ф.-м.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Саратов 2024

Введение. Современная педагогическая наука стремится изучать образовательный процесс с точки зрения управленческой деятельности, направленной на разработку решений, контроль, регулирование объекта управления в соответствии с поставленными целями. Эффективность преподавания влияет на формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых для успешной карьеры. В настоящее время, проблемы, связанные с оценкой качества образования, стали предметом активных исследований в новой научной области, известной как квалиметрия [1].

Целью выпускной квалификационной работы является разработка и апробирование модели оценки качества преподавания профессиональных дисциплин для студентов инженерных специальностей.

На основе поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

1. провести теоретический обзор понятия квалиметрии и методов оценки качества преподавания;
2. изучить факторы, влияющие на качество преподавания профессиональных дисциплин для студентов инженерных специальностей;
3. разработать методику исследования, включая выбор инструментов для сбора и анализа данных, провести анализ наиболее важных показателей качества преподавания профильных дисциплин для студентов инженерных направлений подготовки;
4. предложить рекомендации по улучшению качества преподавания профессиональных дисциплин для инженерных специальностей на основе полученных результатов исследования.

Выпускная квалификационная работа занимает 52 страницы, имеет 5 рисунков и 3 таблицы.

Обзор составлен по 25 информационным источникам.

Во введении рассматривается актуальность работы, устанавливается цель и выдвигаются задачи для достижения поставленной цели.

Первый раздел представляет собой теоретический обзор понятия квалиметрии в образовании, методов оценки качества преподавания и

факторов, влияющих на качество преподавания профессиональных дисциплин для студентов инженерных направлений подготовки.

Во втором разделе работы определены показатели качества преподавания профессиональных дисциплин, рассчитаны коэффициенты весомости данных показателей с помощью опроса студентов и преподавателей, составлена модель оценки качества преподавания и предложены рекомендации по улучшению качества преподавания профессиональных дисциплин для студентов инженерных направлений подготовки.

Основное содержание работы

В связи с необходимостью более эффективного и обоснованного с научной точки зрения управления качеством продукции в конце 60-х гг. прошлого века была сформирована самостоятельная наука «Квалиметрия» (от латинского *qualitas* – качество, или *quails* – какой по качеству, и греческого *metreo* – измеряю). Важным аспектом квалиметрии является возможность проверки и подтверждения полученных научных результатов [2]. Особенность экспертной квалиметрии (является частью общей квалиметрии) заключается в том, что она акцентируется на человеке как на основном «измерителе» качества в разработанной системе оценки [3].

Для проведения количественной оценки качества необходимо иметь данные о значениях аналогичных качественных показателей других образцов или сопоставимых примеров. В результате оценки качества исследуемого образца продукции получается относительное значение обобщенного показателя его качества и аналогичного показателя базового или эталонного образца [4]. Таким образом, качество целого объекта обусловлено качеством его составных частей, поэтому при оценке качества какого-либо объекта используется иерархическое дерево свойств качества, для построения которого необходимо выделить составляющие объекта. К основным составляющим качества всего образовательного процесса можно отнести: качество содержания образовательных программ (учебно-методическая и материально-техническая

обеспеченность); качество технологии образовательного процесса; качество преподавания (качественный состав преподавателей); качество обучающихся.

Образовательный процесс является сложным процессом, состоящим из взаимосвязанных компонентов, для создания функциональной модели образовательного процесса следует использовать методологию моделирования IDEF0 (рисунок 1) [5].



Рисунок 1 – Модель образовательного процесса

В соответствии с построенной схемой образовательного процесса и рассмотренными ранее составляющими данного процесса можно отметить основные аспекты, среди которых важным является качество преподавательского состава, так как в образовательном процессе чаще выделяют две взаимосвязанные стороны – преподаватель и студент [6].

В данной работе рассматривается качество преподавания, ключевой фигурой которого является педагог. Существует множество квалификационных характеристик и должностных инструкций, которые, к сожалению, чаще обременяют преподавателя формальными требованиями, ограничивающими инициативу, а также могут препятствовать раскрытию потенциала у молодых специалистов. В связи с этим, важной задачей данного исследования является не только выявление показателей качества преподавания, но и разработка

модели оценки, которая позволит учитывать как необходимые требования, так и индивидуальные особенности преподавателя, способствуя всесторонней и объективной оценке его работы.

Для оценки качества преподавания было построено дерево свойств на основании качеств, важных для преподавателя. В таблице 1 перечислены простые свойства и определены квалиметрические шкалы для возможности использования данных свойств как показателей качества работы преподавателя. Основой показателей качества преподавателя является анализ работ, посвященных изучению профессиональной деятельности преподавателей вузов и показателей эффективности образовательного процесса.

Таблица 1 – Список свойств качества преподавателя

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование свойства</i>	<i>Выбранная квалиметрическая шкала</i>	<i>Наименование показателя качества</i>
1.	Наличие высшего образования по профилю преподаваемой дисциплины	<i>шкала наименований</i>	Высшее образование по профилю преподаваемой дисциплины (есть/нет)
2.	Наличие педагогического образования	<i>шкала порядка</i>	0 – отсутствует педагогическое образование 1 – есть повышения квалификации по педагогике 2 – наличие профессиональной переподготовки по преподаванию
3.	Наличие свидетельства о повышении квалификации	<i>шкала наименований</i>	Наличие свидетельства о повышении квалификации по специальности за последние 5 лет (есть/нет)
4.	Участие в конференциях и семинарах для улучшения навыков	<i>шкала абсолютных значений</i>	Количество конференций и мероприятий по улучшению навыков, которые посетил педагог (ед.)
5.	Готовность к сотрудничеству с предприятиями и организациями для практической стажировки студентов	<i>шкала абсолютных значений</i>	Количество организованных практик и стажировок (ед.)
6.	Наличие публикаций в научных журналах	<i>шкала абсолютных значений</i>	Количество новых публикаций в научных журналах (ед./год)
7.	Способность к самоорганизации и планированию учебного процесса	<i>шкала наименований</i>	Подготовка к проведению занятий и своевременное планирование содержания материала (есть/нет)
8.	Аналитическое мышление и способность к системному подходу в обучении	<i>шкала наименований</i>	Выстраивание логической и последовательной структуры объясняемого материала (есть/нет)
9.	Практический опыт работы над проектами и задачами профильной направленности	<i>шкала наименований</i>	Наличие опыта разработки и реализации проектов, связанных с содержанием профильной дисциплины (есть/нет)
10.	Владение иностранными языками	<i>шкала порядка</i>	0 – преподаватель имеет базовые знания иностранного языка, понимает простую устную речь 1 – преподаватель может свободно общаться на повседневные темы, но не может использовать

Продолжение таблицы 1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование свойства</i>	<i>Выбранная квалиметрическа я шкала</i>	<i>Наименование показателя качества</i>
10.			сложный материал на иностранном языке в образовательных целях 2 – преподаватель владеет иностранным языком на уровне, достаточном для профессиональной коммуникации и использования иностранных источников в образовательных целях
11.	Умение адаптировать материал под разных обучающихся	<i>шкала наименований</i>	Использование разнообразных подходов к изложению материала, учитывая индивидуальные особенности студентов (да/нет)
12.	Оценка обратной связи со студентами	<i>шкала порядка</i>	0 – полное отсутствие обратной связи со студентами, взаимодействие преподавателя со студентами ограничено 1 – обратная связь от студентов принимается, но может быть нерегулярной или недостаточно систематизированной 2 – активное взаимодействие со студентами, обратная связь является конструктивной и периодически анализируется преподавателем через регулярные опросы о качестве проводимых занятий и подготовленного материала
13.	Наличие у преподавателя собственных техник ведения занятий	<i>шкала наименований</i>	Внедрение новых техник ведения занятий, адаптированных под аудиторию (есть/нет)
14.	Вовлечение обучающихся с помощью необычных систем оценивания и поощрения	<i>шкала наименований</i>	Использование нестандартных методов оценивания знаний (игровые, креативные формы тестирования и т.д.) и внедрение систем поощрения (лидерские таблицы, награды и т.д.) (есть/нет)
15.	Использование интерактивных методов обучения	<i>шкала порядка</i>	0 – использование традиционных методов без активного включения студентов в учебный процесс 1 – вовлечение студентов посредством поощрения проявления активности 2 – вовлечение студентов посредством внедрения групповых работ, деловых игр, общих дискуссий и иных интерактивных форм
16.	Обеспечение возможности для проявления творческого потенциала у студентов	<i>шкала наименований</i>	Создание условий для коллективного творчества, развития креативных проектов у студентов и выражения собственных идей для подхода к решению образовательных задач (есть/нет)
17.	Способность мотивировать студентов к самостоятельному изучению материала	<i>шкала порядка</i>	0 – преподаватель не создает условий для самостоятельного обучения, студенты демонстрируют отсутствие интереса к дисциплине и малую готовность к самостоятельной работе 1 – преподаватель предоставляет ограниченное количество информации для возможности самостоятельного изучения материала 2 – преподаватель вдохновляет студентов на самостоятельные исследования, поощряет интерес к дисциплине и предлагает дополнительные материалы, задания и ресурсы для самостоятельного изучения

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование свойства	Выбранная квалиметрическая шкала	Наименование показателя качества
18.	Способность к адаптации к онлайн-формату обучения и использованию цифровых технологий	<i>шкала наименований</i>	Использование современных образовательных платформ и инструментов для проведения занятий и тестирований в онлайн-формате (есть/нет)
19.	Постоянное обновление учебных материалов и их актуализация с учетом современных требований	<i>шкала наименований</i>	Соответствие учебных материалов актуальным тенденциям, что способствует эффективному обучению студентов (да/нет)
20.	Умение интегрировать практические задания и проекты в учебный процесс	<i>шкала порядка</i>	0 – практические занятия не соответствуют учебному материалу и не помогают студентам укреплять теоретические знания 1 – практические и проектные задания реализуются в рамках дисциплины, однако не всегда соответствуют ее содержанию 2 – практические и проектные задания внедрены в учебный процесс и адаптированы к потребностям студентов и способствуют развитию их практических навыков
21.	Организация кружков по интересам	<i>шкала абсолютных значений</i>	Количество организованных дополнительных образовательных мероприятий, кружков по интересам (ед.)
22.	Общие интересы со студентами	<i>шкала наименований</i>	Преподаватель легко находит общий язык с аудиторией, проявляет интерес к мнениям и предпочтениям студентов (да/нет)
23.	Умение мотивировать студентов к достижению поставленных целей	<i>шкала наименований</i>	Преподаватель поддерживает студентов в достижении поставленных целей и способствует развитию целеустремленности и самодисциплины у студентов (да/нет)
24.	Умение работать в команде	<i>шкала наименований</i>	Преподаватель способен делегировать задачи, сотрудничать со студентами и коллегами на учебных проектах (да/нет)
25.	Психологическая устойчивость	<i>шкала порядка</i>	0 – наличие затруднений в обеспечении психологической устойчивости в процессе обучения, эмоциональные реакции на стрессовые ситуации могут отрицательно сказываться на взаимодействии с коллегами и студентами 1 – удовлетворительный уровень психологической устойчивости, реакции на стрессовые ситуации требуют саморегуляции 2 – преподаватель демонстрирует высокую степень психологической устойчивости и эмоциональной стабильности, успешно справляется с трудными ситуациями, сохраняя профессиональное поведение
26.	Отзывчивость	<i>шкала порядка</i>	0 – преподаватель испытывает трудности в проявлении отзывчивости, его реакция на просьбу студентам могут быть недостаточно адекватными 1 – преподаватель проявляет интерес к студентам, но не всем может помочь в связи с предвзятостью к некоторым студентам 2 – преподаватель проявляет высокую отзывчивость, понимание и готовность помочь, быстро реагирует на запросы студентов

Продолжение таблицы 1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование свойства</i>	<i>Выбранная квалиметрическая шкала</i>	<i>Наименование показателя качества</i>
27.	Сопереживание	<i>шкала порядка</i>	0 – преподаватель может проявлять безразличие к чувствам и переживаниям студентов 1 – преподаватель не всегда однозначно реагирует на эмоциональное состояние
28.	Внимательность по отношению к людям	<i>шкала наименований</i>	Создание преподавателем благоприятной образовательной среды с проявлением интереса к потребностям студентов (есть/нет)
29.	Доброжелательность	<i>шкала наименований</i>	Преподаватель проявляет доброжелательность в общении с учениками, создает теплую и поддерживающую атмосферу во время проведения занятий (да/нет)
30.	Находчивость в трудных ситуациях	<i>шкала наименований</i>	Преподаватель демонстрирует находчивость в решении проблемных ситуаций, эффективно адаптируется к переменам и ищет пути оптимизации образовательного процесса (да/нет)
31.	Опрятный внешний вид	<i>шкала наименований</i>	Соблюдение чистоты и опрятности, соответствие формы и стиля учебной обстановке (есть/нет)
32.	Индивидуальность	<i>шкала наименований</i>	Наличие особенностей в поведении, нестандартных методов преподавания, уникального стиля общения и подходов к общению со студентами (есть/нет)
33.	Тембр голоса	<i>шкала порядка</i>	0 – недостаточное использование интонаций, монотонность 1 – умеренное разнообразие тембра голоса, иногда проявляется эмоциональная окраска 2 – присутствие выразительности и эмоциональной глубины голоса, грамотное использование интонаций для привлечения внимания студентов
34.	Громкость голоса	<i>шкала интервалов</i>	1) 30-50 дБ (тихий голос, слабо воспринимаемый в большой аудитории) 2) 51-70 дБ (умеренная громкость голоса, приемлемая для большинства аудиторий) 3) 71-85 дБ (значительная громкость голоса, достаточная для больших аудиторий) 4) 86-100 дБ (очень громкий голос, который может вызывать дискомфорт)
35.	Широкий словарный запас	<i>шкала наименований</i>	Владение широким спектром слов и выражений, точное использование профессиональных терминов (есть/нет)
36.	Речь без дефектов	<i>шкала наименований</i>	Речь преподавателя без серьезных нарушений, разборчивая и хорошо воспринимаемая на слух (да/нет)

Таким образом, для оценки качества преподавания профильных дисциплин для студентов инженерных направлений подготовки было выделено 36 показателей, которые будут использованы в модели оценки качества преподавания. Отметим, что выбранные нами шкалы для измерения могут изменяться в зависимости от конкретных целей и задач, стоящих перед человеком, проводящим экспертизу. Так, большая часть шкал наименования может трансформироваться в шкалу порядка.

Для расчета коэффициентов весомости был выбран балльный метод, который представляет собой упорядочение исследуемых объектов в зависимости от их важности путем приписывания баллов каждому из них [7]. В исследовании участвовали 37 студентов ФГБОУ ВО «СГУ имени Н. Г. Чернышевского» института физики, 155 студентов-медиков, 14 преподавателей. К наиболее важным качествам преподавания для студентов инженерных направлений подготовки относятся такие, как доброжелательность, отзывчивость, психологическая устойчивость, умение мотивировать студентов к достижению поставленных целей, находчивость в трудных ситуациях, общие интересы со студентами и внимательность по отношению к людям.

Для создания модели оценки качества преподавания и выделения наиболее важных показателей для студентов инженерных направлений подготовки была построена диаграмма Парето (рисунок 2).

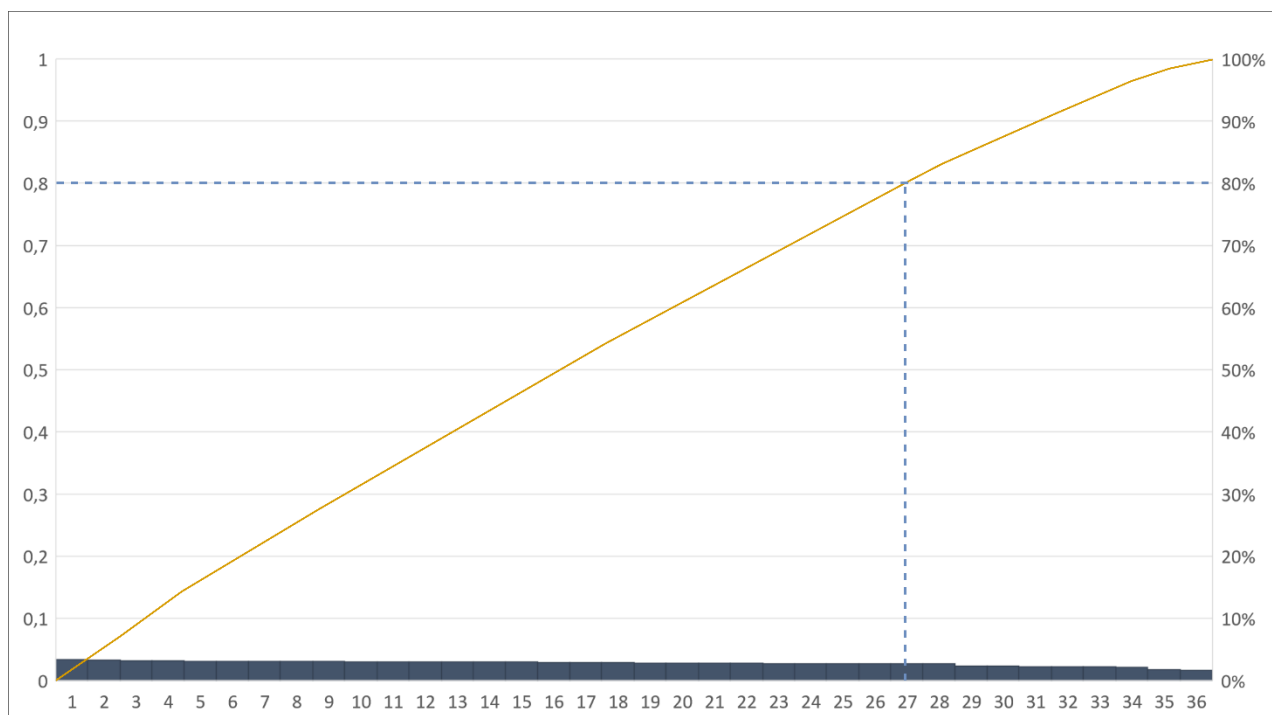


Рисунок 2 – Диаграмма Парето

На основе модели был разработан чек-лист для самооценки преподавателем качества своей работы, а также анкета, которую педагог может использовать для сбора обратной связи и поиска путей улучшения.

Заключение. Педагогическая квалиметрия играет ключевую роль в управлении качеством образования в современном вузе, фокусируясь на формировании у педагога навыков контроля, оценки и управления учебным процессом.

В ходе выполнения практики были получены следующие результаты:

- теоретический обзор методов оценки качества преподавания позволил рассмотреть основные подходы к измерению качества образования, а также ознакомиться с современными методиками оценки эффективности преподавания.

- изучение факторов, влияющих на качество преподавания, подтвердило значимость индивидуального подхода к студентам, использование современных технологий и методов обучения, а также роль обратной связи в повышении эффективности учебного процесса.

- выбранный метод исследования оценки качества преподавания, основанный на балльном методе, помог определить коэффициенты весомости каждого показателя для составления модели оценки качества преподавания, а проведенный анализ результатов опроса позволил выявить основные проблемы и потребности студентов в процессе обучения, что послужило основой для формулирования выводов по исследованию и дальнейшей работе по улучшению образовательного процесса.

- предложенные рекомендации по улучшению качества преподавания основаны на полученных результатах и направлены на усовершенствование учебного процесса с целью повышения его эффективности и соответствия современным требованиям.

Следует отметить, что успешная реализация предложенных мер требует дальнейшего внимания со стороны администрации учебного заведения и преподавательского состава. Важно обеспечить поддержку и ресурсы для внедрения новых подходов в образовательный процесс, а также систематически отслеживать и оценивать их эффективность.

Список использованных источников

- 1 Аркаева, Р. П. Квалиметрический подход в управлении качеством образования студентов / Р. П. Аркаева // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – № 1(8). – С. 38-40.
- 2 Азгальдов, Г. Г. Квалиметрия для всех : учеб. пособие / Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин, В. В. Садовов. – М. : ИД ИнформЗнание, 2012. – 165 с.
- 3 Калейчик, М. М. Квалиметрия : учебное пособие / М. М. Калейчик. – М. : МГИУ, 2017. – 200 с.
- 4 Романов, В. Н. Квалиметрия : учеб. пособие / В. Н. Романов [и др.]. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 135 с.
- 5 Козлов, А. С. Проектирование и исследование бизнес-процессов: учеб. пособие / А. С. Козлов. – М. : Флинта, 2011. – 272 с.
- 6 Грунтовский, И. И. Профессионализм преподавателя вуза как фактор повышения престижа педагогической деятельности / И. И. Грунтовский // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2013. – № 2. – С. 10-18.
- 7 Садовников, И. В. Квалиметрия : учеб. пособие / И. В. Садовников. – Чита : ЧитГУ, 2009. – 150 с.