

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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ КВАЛИМЕТРИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 431 группы
направления 27.03.02 «Управление качеством»
факультета нано- и биомедицинских технологий

Овчинниковой Маргариты Артуровны

Научный руководитель
старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.А. Винокурова

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой
профессор, д.ф.-м.н.

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Саратов 2020

Введение. Систематический контроль и разбор объективной информации о качестве обучения и подготовленности обучающихся являются важнейшим фактором улучшения качества образования [1].

В настоящее время проблема объективного измерения и количественной оценки качества является одним из ведущих параметров, влияющих на конкурентоспособность организаций любой сферы. Количественная оценка качества дает исследователю нужный инструмент, с помощью которого можно определить большинство проблем качества продукции, в том числе и проблемы управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукта [2].

Цель работы – выбор номенклатуры показателей качества образовательного процесса и оценка показателей на примере проведения занятий по выбранной дисциплине.

На основе поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- ознакомиться с терминами оценки качества и квалиметрии, методами квалиметрии и шкалами оценки;
- выработать и наглядно представить алгоритм для проведения оценки качества образовательного процесса;
- найти и проанализировать на основе публикаций используемые для оценки качества образовательного процесса показатели;
- определить измеримые показатели качества организации и проведения занятий;
- выбрать шкалы и метод для квалиметрической оценки качества выбранного объекта;
- освоить работу в программе SPSS Statistics;
- провести социологический опрос студентов факультета nano- и биомедицинских технологий ФГБОУ ВО «СГУ имени Н. Г. Чернышевского» (далее – СГУ) по оценке показателей и проанализировать полученные результаты;

- при анализе показателей воспользоваться методом согласования экспертных оценок;
- разработать рекомендации по улучшению качества образовательного процесса.

Актуальность исследования подтверждается включением в последнюю версию образовательных стандартов ФГОС ВО 3++ (составленных с учетом профессиональных стандартов) требования о том, что качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по соответствующей программе определяется в рамках системы внутренней оценки и системы внешней оценки на добровольной основе. При этом при внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся студентам предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Выпускная квалификационная работа занимает 59 страниц, имеет, 10 рисунков и 4 таблицы.

Обзор составлен по 22 информационным источникам, среди которых встречаются учебные пособия, публикации, электронные ресурсы и нормативные документы.

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

Первый раздел представляет собой описание теоретического материала по процедуре оценки качества объекта, и состоит из следующих подразделов: общие сведения о квалиметрии, основные методы квалиметрии, метод согласования мнений экспертов, виды квалиметрических шкал, алгоритм оценки качества и его адаптация к объекту исследования.

Во втором разделе работы представлено практическое применение алгоритма оценки качества образовательного процесса. Он включает в себя такие подразделы, как исследование применяемых для оценки качества образовательного процесса показателей, выбор номенклатуры показателей для

оценки качества образовательного процесса, анализ результатов оценки показателей качества образовательного процесса, рекомендации по улучшению показателей качества учебного процесса .

В заключении сформулированы основные результаты работы. Работа содержит 2 приложения с образцами анкет для опроса студентов.

Основное содержание работы

Общие сведения о квалиметрии. Квалиметрия – это научная область, объединяющая методы количественной оценки качества различных объектов.

Основные методы квалиметрии. В настоящее время известно множество методов квалиметрии. В работе рассмотрели такие методы, которые специально определены для решения квалиметрических задач: точный метод оценивания; упрощенный метод оценивания; приближенный метод оценивания качества; экспертные методы оценивания качества; социологический метод; неэкспертные методы (аналитические); смешанные методы.

Метод согласования мнений экспертов. Степень согласованности мнений экспертов отражается на точности результатов проводимой экспертизы. Оценка степени согласованности экспертов может проводиться с помощью: коэффициента вариации; коэффициента ранговой корреляции Спирмена; коэффициента конкордации.

Виды квалиметрических шкал. Шкала – это упорядоченный ряд отметок, соответствующий соотношению последовательных значений измеряемых величин.

На практике используют пять видов квалиметрических шкал: шкала наименований; шкала порядка; шкала интервалов; шкала отношений; шкала абсолютных значений.

Алгоритм оценки качества и его адаптация к объекту исследования. Определим алгоритм, по которому будем производить оценку качества образовательного процесса. За основу возьмем типовую последовательность действий при оценке качества любого объекта [3].

Алгоритм для оценки качества:

- 1 Определение параметров оценки.
- 2 Определение шкал.
- 3 Определение коэффициента весомости показателя.
- 4 Выбор метода оценки качества.
- 5 Выбор эталонных значений.
- 6 Сбор и измерение значений показателей.
- 7 Анализ данных.
- 8 Заключение и определение мероприятий.

Исследование применяемых для оценки качества образовательного процесса показателей. Для выбора показателей качества, с помощью которых можно будет оценить образовательный процесс, провели поиск и анализ публикаций на предмет того, какие характеристики и соответствующие им показатели качества учебного процесса оценивают исследователи.

Выбор номенклатуры показателей для оценки качества образовательного процесса. В качестве основы для выбора номенклатуры показателей были использованы нормативные документы и федеральные законы, такие как:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по соответствующему направлению подготовки;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.3.1186-03;
- Приказ об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Наряду с нормативными документами при выборе показателей использовались результаты анализа публикаций.

В итоге было выделено 5 групп показателей, которые будем использовать при оценке учебного процесса:

1. материально-технические показатели;
2. санитарно-эпидемиологические и эргономические показатели;
3. показатели безопасности;
4. показатели уровня профессиональной подготовки и квалификации преподавателя;
5. показатели обеспечения занятий.

В работе представлена таблица, в которой наглядно сопоставлены характеристики качества, соответствующие им показатели и нормативные документы, регламентирующие требования к ним; также добавлен столбец, содержащий выбранную шкалу измерений для каждого показателя и градацию оценок в соответствии со шкалой.

Например, в группу материально-технические показатели вошли: удовлетворенность оснащением учебных аудиторий мультимедийными устройствами; наличие доступа к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам); возможность доступа обучающегося к сети «Интернет» в университете; удовлетворенность удобными индивидуальными местами.

В нашей работе, при оценке показателей будем использовать шкалы наименований и порядка.

Для упрощения оценки было решено коэффициенты весомости всех показателей принять за 1.

Для оценки качества проведения занятий был выбран социологический метод.

Далее определим эталонные значения для показателей; для показателей, оцениваемых с помощью шкалы наименований, в качестве эталона берется значение = 1, а для показателей, оцениваемых с помощью шкалы порядка – максимальный балл = 5.

Для опроса студентов была составлена анкета, приведенная в работе.

Анализ результатов оценки показателей качества образовательного процесса. Опрос проводился среди студентов 4 курса факультета нано- и биомедицинских технологий СГУ, обучающихся по направлениям: «Инноватика» и «Управление качеством» в мае 2020 г. Опрос прошли 24 студента, что составляет 80% от общего количества обучающихся на указанных направлениях. Отметим, что студенты оценивали качество проведения занятий по дисциплинам «Средства и методы улучшения качества» (направление «Управление качеством») и «Средства и методы управления качеством производства» (направление «Инноватика»).

Для анализа результатов опроса была использована программа SPSS Statistics.

В работе приведены результаты оценки студентами выбранных показателей с помощью таблиц, диаграмм и их описания. Отдельно по каждой группе показателей были построены лепестковые диаграммы, где отдельно отмечены эталон по показателю, оценка студентами направления «Управление качеством», оценка студентами направления «Инноватика».

Наиболее высокие баллы среди материально-технических показателей получили такие показатели как «удовлетворенность оснащением учебных аудиторий мультимедийными устройствами» и «возможность доступа обучающегося к сети "Интернет" в университете». Студенты недостаточно удовлетворены удобством индивидуальных рабочих мест для учебного процесса, причем более низкую оценку поставили студенты направления «Управление качеством».

Что касается оценки показателя безопасности «чистота аудиторий», то многие студенты не удовлетворены чистотой учебных аудиторий.

Оценка санитарно-эпидемиологических и эргономических показателей показала невысокие значения соответствующих показателей по мнению студентов.

Все показатели уровня профессиональной подготовки и квалификации преподавателя и показатели обеспечения занятий находятся на достаточно высоком уровне, их средняя оценка не опускается ниже 4 баллов из 5.

Рекомендации по улучшению показателей качества учебного процесса. Подводя итоги исследования, были проанализированы результаты оценки студентами показателей качества образовательного процесса в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского». С целью повышения эффективности образовательного процесса и улучшения значений показателей был разработан ряд рекомендаций. Например,

- определить пути улучшения состояния учебных аудиторий (проведения ремонта), например, найти источники финансирования или обосновать включение аудиторий в планы текущего ремонта университета;
- обсудить и реализовать возможности создания более удобных индивидуальных рабочих мест для обучения студентов;
- провести мероприятия для улучшения качества уборки учебных аудиторий (введение обязательной ежедневной уборки, инструктаж коменданта), обязательно использовать средства дезинфекции, как дополнение к влажной уборке, что особенно важно в сложившихся эпидемиологических условиях и др.

Приведенные выше рекомендации могут стать основой для улучшения образовательного процесса в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

Заключение. В настоящее время оценка качества образования рассматривается как на государственном уровне, так и в исследованиях различных авторов. На основании изученного теоретического материала в данной работе подобная оценка проводилась с использованием инструментария квалиметрии.

В работе путем составления и визуализации алгоритма оценки качества были определены этапы работы, по которым проходило исследование оценки качества объекта «образовательный процесс на примере выбранной дисциплины».

С помощью анализа научных источников (публикаций), были определены показатели качества учебного процесса в вузе, в том числе выделены показатели, встречающиеся чаще других.

После изучения нормативных документов и федеральных законов, связанных с высшим образованием и анализа научных публикаций были выбраны и сформулированы группы показателей качества, на основании которых была проведена оценка качества учебного процесса в вузе. Для оценки были определены шкалы, а также коэффициенты весомости для показателей и метод оценки качества образовательного процесса.

Выбранные показатели качества проведения занятий в работе оценены с помощью социологического опроса студентов факультета нано- и биомедицинских технологий СГУ, проведенного в 2020 году.

По итогам систематизации и визуализации результатов исследования с применением программы SPSS можно сделать вывод, что наиболее низкие значения наблюдаются для показателей качества «Удовлетворенность удобными индивидуальными местами» и «Наличие ремонта в аудиториях».

Наиболее близкими к эталонному значению стали следующие показатели качества проведения занятий: «Удовлетворенность оснащением учебных аудиторий мультимедийными устройствами», «Возможность доступа обучающегося к сети "Интернет" в университете», «Внешний образ преподавателя», «Понятность изложения материала преподавателем», «Объективность (непредвзятость) преподавателя», «Обеспечение доступа к материалам для подготовки к занятиям и к промежуточной аттестации», «Глубина проработки тем на занятии», «Соответствие продолжительности занятия» и «Соблюдение регламентированных перерывов».

Таким образом, качество проведения занятий по выбранной дисциплине находится на достаточно высоком уровне. Также для улучшения значений показателей качества в работе был разработан ряд рекомендаций.

Результаты исследований будут представлены руководству факультета нано- и биомедицинских технологий ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.

Чернышевского» с целью улучшения качества организации и проведения занятий.

Список использованных источников

1 Борченко, И. Д. Особенности проведения оценки качества образования в рамках внутренней системы оценки качества образования в дополнительном профессиональном образовании / И. Д. Борченко // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2016. – № 4 (29). – С. 85-91.

2 Фомин, В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: Курс лекций. / В. Н. Фомин. – М. : Изд-во «ЭКМОС», 2000. – 318 с.

3 Федюкин, В. К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции / В. К. Федюкин. – М. : Изд-во «КНОРУС». –2017. – 316 с.