

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. С внедрением в систему образовательной деятельности гибридного формата обучения возникают вопросы оценки его качества. В статье рассматриваются методические подходы к оценке результативности процессов гибридного обучения в высшей школе. Представлено описание элементов ресурсного обеспечения процесса гибридного обучения. Предложен показатель результативности процесса гибридного обучения.

Ключевые слова: Гибридное обучение; результативность процесса; методики оценки результативности процесса; шкала результативности; ресурсное обеспечение процесса; результативность процесса гибридного обучения

Гибридное обучение, как формат образовательной деятельности, уже воспринимается как неизбежное и свершившееся событие, хотя в нормативных документах федерального и институционального уровней его статус до настоящего времени не установлен [1]. Резонно возникает вопрос о качестве образовательной деятельности при использовании гибридного обучения. В связи с этим целью настоящего исследования является попытка разобраться в методических подходах к оценке результативности управления качеством процессов гибридного обучения в рамках учреждений высшего образования.

Под гибридным обучением нами понимается «процесс синхронного обучения, когда во время очного аудиторного занятия обучающиеся делятся на два типа: студенты, присутствующие на занятии очно, и студенты, присоединяющиеся к аудиторному занятию виртуально с помощью технологии видеоконференций» [2]. Более подробно отличительные особенности гибридного и смешанного формата обучения были рассмотрены в авторской статье [3].

Гибридный формат обучения является одной из форм проведения аудиторных занятий, к числу которых следует относить лекционные и практические (семинарские) занятия, предусмотренные рабочей программой дисциплины (РПД). В то же время лабораторные работы, как правило, исключают гибридный формат, так как могут проводиться только в очном формате, а их выполнение требует прямого участия обучающегося с использованием специального лабораторного оборудования (стендов, макетов, приборов и т.д.) под наблюдением преподавателя и/или его ассистента (лаборанта). Самостоятельная работа студентов (СРС) подразумевает индивидуальную работу студента вне аудиторного времени без прямого участия преподавателя, за исключением консультирования,

которое может осуществляться дистанционно, как очно, так и в виде аудио или видеоконференции, которые присущи как очному, так и гибриднему формату обучения.

Рассматривая образовательную деятельность, как ключевой процесс образовательного учреждения, и руководствуясь последней версией стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [4], требования к процессу обучения формирует заказчик. Для учреждений высшего образования (УВО) эти требования сформулированы в федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) для соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), в которой отражены интересы и пожелания потенциальных заказчиков (работодателей). В вышеупомянутом стандарте [4] неизменно осталось положение о необходимости для организации, в том числе и УВО, определять и применять критерии и методы, которые необходимы для результативного функционирования процессов и управления их качеством. Под результативностью процесса согласно этого же стандарта следует понимать степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов применительно к процессу. В цели каждого процесса должен быть определен показатель результативности или качественная характеристика, определяющая результативность [5]. Заслуживают внимания результаты сравнительного анализа действующих методических подходов к оценке показателей результативности процессов, представленные в работе [6]. Представленный многокритериальный сравнительный анализ особо выделил методику Горячева В. В. [7], хотя признать ее универсальной не представляется возможным. Суть предлагаемой методики сводится к расчету общего (интегрального) показателя результативности процесса (ПРП) на основе частных показателей с учетом веса значимости каждого из них для рассматриваемого процесса. При этом значение ПРП может находиться в диапазоне $0 < \text{ПРП} \leq 1$.

Для оценки результативности процесса используется общепринятая шкала результативности, представленная во многих публикациях, в том числе и в статье [8]. При этом можно выделить три зоны значений ПРП:

1) зона низких значений $0 < \text{ПРП} < 0,65$. Предполагает вмешательство руководства верхнего уровня для принятия экстраординарных решений;

2) зона средних и достаточных значений $0,65 \leq \text{ПРП} < 0,9$. Предполагает разработку корректирующих мер и предупредительных мероприятий;

3) зона высоких значений $0,9 \leq \text{ПРП} < 1$. Требуем усилий и возможно дополнительных затрат для поддержания и сохранения действующей системы управления качеством процесса.

Рассматривая процесс обучения любого формата как определенную последовательность взаимосвязанных действий, обеспеченных требуемыми ресурсами, следует отметить, что проведение аудиторных учебных занятий требует соответствующего ресурсного обеспечения, к числу которых относятся:

– преподавательский персонал (ППС), выполняющий функцию обучения, и учебно-вспомогательный персонал (УВП), выполняющий техническое и материальное обслуживание;

– материально-техническая база (рабочее место преподавателя, меловая, маркерная или электронная доска, мультимедийная установка для показа презентаций (с возможностью подключения к сети «Интернет» в режиме видеоконференции – для гибридного формата), программное обеспечение);

– учебно-методическое обеспечение изучаемого курса с учетом его формата;

– соответствующая инфраструктура (чистота, проветриваемость и освещенность учебных помещений; наличие системы тепло и электроснабжения, техническое обслуживание и поддержка оборудования и др.).

Своевременное и надлежащее обеспечение ресурсами является необходимым условием осуществления бесперебойного проведения учебного занятия. Несомненно, что нормативы (требования) обеспечивающих ресурсов для гибридного формата обучения должны в определенной мере отличаться от действующих нормативов материально-технического обеспечения учебного процесса,

используемых при проведении процедур лицензирования и государственной аккредитации УВО для очной и заочной форм обучения [3]. При проведении гибридного учебного занятия наиболее важным является процесс подготовки и проверки готовности к работе мультимедийного оборудования в режиме видеоконференции с подключением всех удаленных его участников. При отсутствии связи с удаленным участником ему засчитывается неявка на занятие, что может сказаться на результатах его текущей аттестации. В большинстве случаев результаты текущей аттестации являются основной частью промежуточной аттестации студента, что, в свою очередь, влияет на целевой (плановый) показатель результативности учебного процесса – уровень (долю) студентов, успешно прошедших процесс обучения по конкретной дисциплине. Но данный показатель зависит от многих факторов, к числу которых относится не только состояние материально-технической базы учебного процесса, но и сам студент. К сожалению, учебная группа студентов по своему составу, как правило, неоднородна, в первую очередь, по уровню базовых и приобретенных знаний и умений в ходе обучения, а также творческих способностей каждого индивидуума. Если рассматривать гибридный формат учебного процесса в рамках конкретной дисциплины (курса) с позиции его ресурсного обеспечения, то целевым ПРП следует признать: долю гибридных занятий, проведенных в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми со стороны владельца процесса (заказчика), в общем числе таких занятий по рассматриваемой дисциплине. В качестве владельца процесса выступает руководитель ОПОП. Эти требования должны быть внесены в карту учебного процесса и с ними должен быть ознакомлен преподаватель, как основной его исполнитель. Одним из инструментов оценки качества учебного процесса может служить контрольный листок, который заполняется владельцем процесса или лицом, осуществляющим мониторинг состояния процесса и его ресурсного обеспечения, на каждом гибридном учебном занятии. В контрольный листок заносятся все несоответствия с указанием причины его возникновения, например, несвоевременное начало или завершение занятия, недостаточное количество посадочных мест, отсутствие или нарушение интернет-связи, недостаточная освещенность помещения (инфраструктура) и др. По мере обнаружения тех или иных несоответствий или их неоднократного проявления разрабатываются соответствующие корректирующие или, в случае необходимости, предупредительные мероприятия для предотвращения (снижения риска) их возникновения. В случае действенного управления качеством учебного процесса со стороны владельца, представленный выше ПРП должен постоянно расти, что будет свидетельством роста результативности управления качеством учебного процесса. Если же значение ПРП будет снижаться или оставаться в зоне допустимых значений на одном и том же уровне, то можно констатировать недостаточное внимание к состоянию учебного процесса со стороны руководителя. Несомненно, что на целевой ПРП влияют результаты (показатели) процессов, обеспечивающих ресурсами основной процесс (процесс обучения), которые могут рассматриваться как частные показатели (критерии) результативности, что, в свою очередь, позволит использовать подход, предложенный Горячевым В.В., для расчета применительно к учебному процессу интегрального ПРП. Формализация частных показателей результативности обеспечивающих ресурсами процессов является текущей задачей автора статьи совместно с магистрантами и аспирантами кафедры менеджмента и систем качества (МСК) СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Таким образом, предложенный ПРП для учебного процесса, в том числе для гибридного формата обучения, в наибольшей степени отражает цель процесса, что свидетельствует об управлении по целям. Максимальное приближение к цели свидетельствует о повышении уровня удовлетворенности заказчика (потребителя результата процесса), что, в свою очередь, отражает повышение качества процесса в целом.

Список литературы:

1. Ананин Д. П., Стрикун Н. Г. Гибридное обучение в структуре высшего образования: между онлайн и офлайн // Преподаватель XXI век. 2022. – №4. Часть 1. С. 60 –74.

2. Гибридное обучение: что о нём стоит знать / Skillbox Media. URL: <https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-gibridnoe-obuchenie-i-v-chyem-ego-osobennost/> (дата обращения: 14.02.2024).

3. Михайлов Ю. И. Оценка качества гибридного обучения в высшей школе // Современное образование: содержание, технологии, качество: Мат-лы XXIX межд. науч.-метод. конф. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2023. С. 207–210.

4. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2015.

5. Процессы системы менеджмента качества: монография / М. Н. Смагина, Б. И. Герасимов, Л. В. Пархоменко. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006. – 100 с.

6. Козаревская Е. О., Колесников А. М., Михайлов Ю. И. Сравнительный анализ действующих методик оценки результативности процессов организации // Актуальные проблемы экономики и управления. 2021. Выпуск 2 (30). С. 26–32.

7. Горячев В. В. Оценка результативности системы менеджмента качества // Методы менеджмента качества. – 2009. №12. С. 14–18.

8. Машичев А. С., Трошин С. А. Оценка результативности и рисков процессов // Молодой учёный. Международный научный журнал. № 50 (288) / 2019. С. 357–360.

Y. I. Mikhaylov

On the performance indicators of hybrid learning processes in higher education

Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia

Abstract. With the introduction of hybrid learning into the educational system, questions arise about assessing its quality. The article discusses methodological approaches to evaluating the effectiveness of hybrid learning processes in higher education. A description of the resource provision of the hybrid learning process is presented. An indicator of the effectiveness of the hybrid learning process is proposed.

Keywords: hybrid learning; the effectiveness of the process; methods for evaluating the effectiveness of the process; the scale of effectiveness; the resource provision of the process; the effectiveness of the hybrid learning process