

УДК 159.9.07

О.П. МЕРКУЛОВА, Н.Ю. ИВУШКИНА
(Волгоград)

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ

Представлен опыт использования различных форм смешанного и онлайн обучения при освоении студентами профиля «Психология образования» курса «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований». Рассмотрены психолого-педагогические, методические и технологические основания проектирования соответствующего онлайн-курса, организация экспериментальной работы по оценке его эффективности. Приведены эмпирические данные, позволяющие сделать отдельные выводы о сравнительной эффективности обучения в смешанном формате и с преимущественной работой студентов в онлайн-режиме.

Ключевые слова: психолого-педагогическое образование, исследовательская компетентность, высшее образование, электронное обучение, онлайн-курс.

NATALIA IVUSHKINA, OLGA MERKULOVA
(Volgograd)

E-LEARNING IN THE DEVELOPMENT OF RESEARCH COMPETENCE OF FUTURE EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST

The article deals with the experience of using different kinds of mixed and online learning while studying the course “Qualitative and quantitative methods of psychological and pedagogical researches” by the students of the profile “Psychology of education”. There are considered the psychological and pedagogical, methodological and technological basis of designing the online course, the organization of the experimental work devoted to the evaluation of its efficiency. There are given the empirical facts allowing to make some conclusions of comparative efficiency of learning in a mixed format and with the students’ work in online.

Key words: psychological and pedagogical education, research competence, higher education, e-learning, online courses.

Развитие исследовательской компетентности специалиста – важная составляющая высшего образования, реализация которой сталкивается во многих случаях со значительными сложностями. Отметим ряд противоречий, характеризующих состояние исследовательской подготовки студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Психолого-педагогическое образование».

В профессиональной деятельности педагога-психолога исследовательская составляющая в явном виде может быть практически не выражена, что находит свое отражение и в профессиональном стандарте педагога-психолога, который не требует от специалиста исследовательских умений, хотя и задает необходимость владения знаниями в этой области [3]. В редакциях Федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Психолого-педагогическое образование» от 2010 [8] и 2015 [7] года «готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях» еще входила в числе общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) в требования к результатам подготовки бакалавра. Однако версия стандарта от 2018 г. уже не требует от бакалавра владения какими-либо исследовательскими компетенциями [6].

При том, что нормативные документы, регламентирующие требования как к деятельности педагога-психолога, так и к его подготовке, не рассматривают исследовательскую компетентность как составляющую профессионализма специалиста-практика, достаточной очевидной представляется невозможность выхода на высокий уровень профессионализма без выраженной исследовательской позиции [4]. В связи с этим можно ожидать уменьшения представленности в учебных планах модулей или их разделов, непосредственно направленных на развитие исследовательской

компетентности будущих педагогов-психологов, а значит, не только повышение, но и хотя бы сохранение на прежнем уровне качества их подготовки потребуют более эффективных образовательных решений. Одним из возможных способов решения этой задачи в современных условиях может являться расширение практики использования электронного, и в частности онлайн-обучения. В данной статье представлено описание опыта разработки и оценки эффективности онлайн-курса «Количественные и качественные методы психолого-педагогических исследований» для развития исследовательской компетентности студентов направления «Психолого-педагогическое образование» в ходе обучения в вузе.

Вначале охарактеризуем в целом систему развития исследовательской компетентности студентов, которая сложилась в рамках обучения по профилю бакалавриата «Психология образования» направления «Психолого-педагогическое образование» на факультете психолого-педагогического и социального образования ФГБОУ ВО «Волгоградского государственного социально-педагогического университета» (ВГСПУ). Данная основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) была разработана в соответствии с версией ФГОС от 2010 г. [8] и скорректирована при вступлении в силу стандарта в редакции от 2015 г. [7]. Прием студентов для обучения по этой программе производился с 2011 по 2018 г.

К наиболее важным для формирования компетенции ОПК-2 можно отнести предметы «Методы психологического исследования», «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» и один из двух курсов по выбору: «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» или «Математические методы обработки информации в психологии». Выполнение эмпирического исследования является обязательным требованием к трем курсовым и выпускной квалификационной работам.

Постепенное увеличение использования в учебном процессе доступных информационных технологий характерно для преподавания не только отмеченных дисциплин, но и реализации образовательной программы в целом. В частности, в сложившейся системе работы по данным учебным предметам используются возможности сайта «Курсы» образовательной сети ВГСПУ (<http://lms.vspu.ru/>), совместное выполнение студентами отдельных заданий для самостоятельной работы на основе сервиса «Google-документы».

В 2017–2018 учебном году в ВГСПУ начались работы по созданию платформы онлайн-обучения. Для экспериментальной проверки возможностей внедрения технологий онлайн-обучения в образовательный процесс вуза было принято решение о разработке отдельных курсов, в том числе на основе дисциплины «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований».

Выбор именно этого учебного предмета для разработки онлайн-курса имел под собой следующие основания.

1. Значительная доля содержания дисциплины связана с освоением базовых знаний и умений в области применения в исследованиях математико-статистических методов. Это содержание достаточно формализовано и его освоение может быть в достаточно большой мере проверено с использованием учебных заданий тестового типа, допускающих автоматизированную проверку, что позволяет предполагать эффективность его изучения в формате онлайн-обучения.

2. Именно математико-статистическое содержание у многих студентов психологических направлений подготовки вызывает существенные трудности при его освоении. Это определяет необходимость выбора индивидуального темпа продвижения в содержании, возврата к наиболее сложным моментам, сочетания разбора теоретического материала с его применением в решении практических задач. Показавшие свою эффективность способы помощи студентам в преодолении возникающих трудностей [1] при реализации в традиционном очном взаимодействии требуют включенности преподавателя, что не всегда осуществимо в силу ограниченности ресурсов рабочего времени при возрастании интенсивности преподавательской деятельности.

Самостоятельная работа с традиционными учебниками и учебными пособиями далеко не всегда оказывается успешным способом преодоления возникающих у студентов трудностей. Опыт разъяснения сложных для понимания моментов в очном взаимодействии показывает, что многие студенты затрудняются самостоятельно соотнести табличные и графические формы представления информации, а также формулы с их описанием в форме письменного текста. В устном же объяснении возможно совмещение визуально воспринимаемого таблично-графического или формульного материала с аудиально воспринимаемым текстом, что способствует более ясному пониманию разбираемого содержания. В силу этого распространенная в онлайн-обучении форма видео-лекций в сопровождении презентации может способствовать лучшему пониманию осваиваемого в рамках дисциплины материала. Для обеспечения индивидуального темпа работы с содержанием важной является также возможность повторного обращения к лекционному материалу.

3. Применение осваиваемого в рамках учебных дисциплин содержания в собственных исследованиях является важным условием успешного развития исследовательской компетентности студентов. В тоже время невозможно в первой же курсовой работе опробовать и освоить все изучаемые методы. Таким образом, важным является обращение к изученному ранее содержанию при выполнении последующих курсовых и выпускной квалификационной работ. Если же доступные студенту учебники и учебные пособия оказываются сложными для самостоятельного понимания, то возможны существенные трудности в развитии исследовательской компетентности. Открытый онлайн-курс может способствовать преодолению этих сложностей.

4. Отдельно необходимо отметить трудности развития исследовательской компетентности студентов заочной формы обучения. Для студентов-заочников математическое содержание, как правило, оказывается еще более субъективно сложным по сравнению с восприятием студентов очной формы обучения. При этом ограниченный объем контактной работы во время сессий далеко не всегда оказывается достаточным для успешного преодоления возникающих трудностей.

5. Магистранты, поступающие на программы психолого-педагогического образования, далеко не всегда обучались до этого по программам бакалавриата того же направления. В силу этого их базовый уровень исследовательской компетентности оказывается весьма различным, и в некоторых случаях крайне важной может быть возможность самостоятельно освоить пропущенное содержание.

6. Мы также проанализировали доступную на конец декабря 2017 г. версию проекта примерной образовательной программы, разработанной в Московском государственном психолого-педагогическом университете в соответствии с ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта [6]. Наличие в ней раздела «Количественные и качественные методы психолого-педагогических исследований» в рамках модуля «Естественнонаучные и математические основы психолого-педагогической деятельности» также подтвердило перспективность разработки онлайн-курса, название для которого было определено именно в такой формулировке.

Рассмотрим далее основные решения, которые были приняты в отношении отбора содержания и определения форм его освоения при разработке онлайн-курса «Количественные и качественные методы психолого-педагогических исследований», ориентированного на использование в образовательных программах по направлению «Психолого-педагогическое образование».

– В ходе преподавания аналогичной дисциплины сложилась структура его содержания, охватывающая все основные этапы проведения психолого-педагогического исследования, а также ориентированная на сопоставление качественного и количественного подходов к его реализации. Для систематизации рассматриваемого в рамках учебного предмета содержания используется таблица (см. табл. 1 на с. 27), которая вводится на первом занятии при обсуждении логики и этапов психолого-педагогического исследования, а также общих особенностей качественных и количественных методов.

Таблица 1

Форма систематизации изучаемого в рамках курса содержания

Методы	Качественные	Количественные
Теоретические	Анализ, абстрагирование, моделирование, сопоставление, обобщение, классификация, синтез и др.	
Получения данных	Неструктурированные наблюдение и опрос, проективные методы и др.	Тесты, опросники, анкетные вопросы, экспертные оценки и др.
Обработки данных	Контент-анализ, интерпретация, конденсация смысла, тематический анализ, типологизация, нарративные методы и др.	Описательная статистика: таблицы, графики, параметры распределения
Анализа данных		Проверяющая статистика, методы многомерного анализа
Интерпретации результатов	Синтез отдельных результатов, привлечение контекстной информации, научные дискуссии	

При проектировании онлайн-курса было решено сохранить в целом рассматриваемое содержание и логику его изучения, которая отразилась в следующей структуре разделов:

1. Психолого-педагогическое исследование: виды и этапы.
2. Теоретические методы психолого-педагогического исследования.
3. Методы получения, обработки и анализа качественных данных.
4. Методы получения количественных данных.
5. Методы обработки количественных данных: одномерная описательная статистика.
6. Методы статистического анализа количественных данных.
7. Интерпретация и описание результатов психолого-педагогического исследования.

– С учетом анализа сложившихся в последнее время подходов к разработке онлайн-курсов, а также отмеченных выше сложностей освоения данного предмета, в качестве основной формы представления учебного содержания была выбрана лекционная. При этом осваиваемое содержание разбивалось на лекционные фрагменты продолжительностью, как правило, от 5 до 15 минут. Обязательным было также представление рассматриваемого материала в презентациях, которые доступны слушателям в виде отдельных файлов. В некоторых темах дополнительная информация была представлена также в текстовой форме.

– Уровень сложности представленного в рамках курса содержания не позволяет ожидать его освоения без активной проработки и выполнения практических заданий. В силу этого каждый лекционный фрагмент был встроен в систему выполняемых студентами заданий. Учитывая разнообразие возможных форм использования онлайн-курса и его систематическое изучение как дисциплины учебного плана, и фрагментарное обращение для восполнения отдельных пробелов в данной предметной области – мы посчитали целесообразным в рамках работы с содержанием разделов использовать только задания с автоматизированной проверкой средствами платформы. Возможность взаимопроверки и проверки было решено оставить только для итоговой зачетной работы.

При этом в первых разделах курса значительная часть заданий включала обратную связь студенту – небольшие комментарии, которые поясняли выбранные варианты ответов. Использование такой обратной связи позволяет рассматривать эти задания в качестве «культурного ассимилятора» – метода, способствующего освоению способов поведения в инокультурной среде [5], которой в данном случае выступает исследовательская культура.

В разделах, посвященных использованию статистических методов, практические задания были направлены как на освоение отдельных вычислительных процедур, так и на их выбор адекватно заданной ситуации и интерпретацию полученных результатов. Вопрос о включении в содержание курса спосо-

бов выполнения математических расчетов не был однозначным и отдельно обсуждался с привлечением в качестве экспертов студентов старших курсов бакалавриата и магистрантов, активно занимающихся исследовательской работой. При проведении исследований в современных условиях вычислительные процедуры, как правило, не выполняются «в ручную» или даже с использованием калькулятора – для этого применяются либо электронные таблицы, либо специализированные статистические пакеты. Однако самостоятельное выполнение расчетов при освоении базовых статистических процедур помогает их лучшему пониманию, хотя и вызывает заметные сложности для многих студентов.

В силу этого было решено включить в содержание 5 и 6 разделов курса как изложение способов расчета отдельных статистических показателей, так и выполнение соответствующих расчетных заданий. При этом в традиционной форме обучения аналогичные задания включают, как правило, и расчеты, и интерпретацию результатов, которые проверяются в целом. Это зачастую создает дополнительные сложности, т. к. ошибка на начальном этапе расчетов приводит к ошибочности всех последующих выводов. Однако сама по себе объемность заданий определяется их комплексностью, приближенностью к реальным исследовательским ситуациям.

В силу этого для разделов, посвященных изучению статистических методов, задания подбирались с использованием материалов реальных исследований (собственных или выполненных под руководством разработчика курса), но при этом их выполнение разбивалось на отдельные этапы, каждый из которых проверялся отдельно.

– Как уже было отмечено выше, в системе оценивания курса было решено для текущего контроля использовать только задания с автоматизированной проверкой. При этом было выделено два типа заданий: для текущей работы и контрольные. Задания для текущей работы направлены на помощь студентам в освоении содержания, они чередуются в рамках отдельных тем (подразделов) с лекционными фрагментами, и для них не были установлены ограничения на количество попыток выполнения. Контрольные задания вынесены в отдельный итоговый подраздел каждого раздела и на их выполнение отводится до трех попыток.

Итоговое оценивание по курсу состоит в выполнении зачетной работы по анализу статьи с описанием результатов эмпирического исследования, который включает вопросы, относящиеся ко всем изучаемым разделам. На данном этапе разработки и внедрения курса это задание проверяется преподавателем. Если курс в будущем получит более широкую востребованность и массовое освоение, технологические возможности платформы позволяют включить его в режиме взаимопроверки.

Определение пропорций веса различных типов заданий в системе оценивания курса было осуществлено с учетом достаточно распространенной в вузах модели балльно-рейтинговой системы, при которой на текущую аттестацию отводится 60 баллов, а на итоговую по предмету (промежуточную в рамках ОПОП) – 40 баллов. При этом порог положительной аттестации в целом устанавливается от 61 балла. В системе оценивания онлайн-курса на задания для текущей работы была отведена доля в 20%, на контрольные задания – 40% и на зачетную работу – 40% при пороге положительной аттестации 60%.

– В итоговые подразделы каждого раздела были также включены блоки с аннотированными перечнями дополнительных источников информации и анкетами обратной связи. В блоке обратной связи студентам предлагается оценить работу с разделом по 4 вопросам с 5-балльной шкалой согласия: Удалось ли вам в полной мере освоить содержание раздела? Лекционное содержание было достаточно понятным? Текущие задания помогали в понимании материала? Контрольные задания соответствовали пройденному в разделе содержанию? После отправки своих ответов студент видит общие результаты оценивания и может соотнести свою точку зрения с мнением других слушателей курса.

Кроме того, студентам предлагается сформулировать по 3 слова или словосочетания, которые характеризуют наиболее важные результаты и основные сложности изучения каждого раздела. После ввода своего варианта пользователь видит облако слов, составленное по всем имеющимся на текущий момент результатам.

Разработка курса «Количественные и качественные методы психолого-педагогических исследований» была выполнена О.П. Меркуловой при технической поддержке (включая запись, монтаж и размещение видеолекций) специалистов, организующих работу платформы онлайн-обучения ВГСПУ в течение января–сентября 2018 года. Курс был заявлен для участия в конкурсе EdCrunchAward 2018 г. и отмечен дипломом победителя в номинации «Психология» (<http://edtek.pro/award/pobediteli-2018.php>).

Разработанный онлайн-курс был использован в учебном процессе со студентами как очной, так и заочной формы обучения профилей «Психология образования» и «Психология и социальная педагогика» направления «Психолого-педагогическое образование», рекомендован в качестве дополнительного информационного ресурса магистрантам этого же направления магистерских программ кафедры психологии образования и развития. В большинстве случаев студентам предоставлялся выбор: работа преимущественно через онлайн-курс или более традиционная форма с использованием отдельных возможностей данного курса или курса для смешанного обучения.

Для оценки эффективности работы онлайн-курса мы использовали следующие данные:

- 1) несистематизированные обсуждения хода работы с курсом со студентами во время учебных занятий и проведения промежуточной аттестации;
- 2) ответы на вопросы обратной связи непосредственно в рамках онлайн-курса;
- 3) данные исследования возможностей культурно-деятельностного опосредования преодоления студентами трудностей использования статистических методов, основной этап которого проводился в следующем после изучения дисциплины «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» семестре в рамках освоения курса по выбору «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» (выполнялось Н.Ю. Ивушкиной).

Студенты заочной формы обучения в числе положительных моментов использования онлайн-курса называли, прежде всего, возможность пересмотра лекционных фрагментов, отмечали важность наличия комментариев после выбора ответа в заданиях для текущей работы. Некоторые наиболее мотивированные студенты обращались с просьбой увеличить количество попыток в выполнении контрольных заданий после того, как общий прогресс их работы уже позволял получить зачет по учебной дисциплине, объясняя это собственным желанием разобраться. Также отдельные студенты задавали вопросы о доступности курса впоследствии, т. к. планировали обращаться к его материалам при выполнении курсовых работ. В числе слабых сторон и возможностей по улучшению курса назывались недостаток текстовых материалов и краткость изложения некоторых вопросов, для понимания которых представленных в курсе материалов оказывалось недостаточно.

Студенты очной формы обучения как положительный момент отмечали также получение нового образовательного опыта, который был интересен субъективно и при этом позволял почувствовать себя участниками педагогической инновации. К сложностям студенты очной формы обучения относили, в первую очередь, необходимость самоорганизации – т. е. самостоятельного планирования времени на работу с курсом, которое не привязано к расписанию учебных занятий. Также среди отзывов присутствовали пожелания о расширении текстовых материалов курса.

Вопросы обратной связи в рамках курса не являлись обязательными для выполнения, поэтому ответы на них давали далеко не все слушатели. На вопрос во вводном разделе о причинах работы с курсом было получено 40 ответов, которые распределились следующим образом:

- Я осваиваю на этом курсе предмет учебного плана – 80%;
- Я работаю над своей выпускной (курсовой) работой, и мне нужно лучше разобраться с некоторыми вопросами – 8%;
- Я изучаю подобный предмет в традиционной форме, а к материалам курса планирую обращаться наряду с учебниками – 5%;
- Я преподаватель и хочу познакомиться с курсом как примером методической разработки – 5%;
- Я работаю педагогом-психологом (психологом) и хочу повысить свою квалификацию – 3%.

Таблица 2

Результаты обратной связи студентов об итогах изучения отдельных разделов

Раздел онлайн-курса	Количество ответов	Средние значения (и стандартные отклонения) оценивания отдельных вопросов по 5-балльной шкале согласия			
		Удалось ли вам в полной мере освоить содержание раздела?	Лекционное содержание было достаточно понятным?	Текущие задания помогли в понимании материала?	Контрольные задания соответствовали пройденному в разделе содержанию?
1. Психолого-педагогическое исследование: виды и этапы	46	3,85 (0,72)	4,39 (0,68)	4,47 (0,63)	4,58 (0,69)
2. Теоретические методы психолого-педагогического исследования	46	4,09 (0,66)	4,55 (0,58)	4,51 (0,63)	4,60 (0,65)
3. Методы получения, обработки и анализа качественных данных	33	3,76 (0,90)	4,39 (0,66)	4,33 (0,65)	4,43 (0,66)
4. Методы получения количественных данных	37	3,66 (0,83)	4,10 (0,74)	4,11 (0,66)	4,45 (0,74)
5. Методы обработки количественных данных: одномерная описательная статистика	22	3,54 (0,74)	4,03 (1,02)	4,09 (0,61)	4,41 (0,50)
6. Методы статистического анализа количественных данных	17	3,30 (0,69)	3,71 (0,59)	3,77 (0,67)	4,29 (0,69)

В табл. 2 представлены обобщенные результаты ответов на анкету обратной связи в итоговых блоках отдельных разделов. В анкете была использована шкала с вариантами ответов, которые мы перевели в баллы для сравнимости общих тенденций по следующему правилу: «нет» – 1; «скорее нет» – 2; «сомневаюсь между да и нет» – 3; «скорее да» – 4; «да, в полной мере» – 5. В целом по всем разделам студенты курса свои собственные успехи оценивали несколько ниже, чем качество учебных материалов. Снижение вовлеченности в работу с курсом (по общему числу ответивших) от первых разделов к последним может быть объяснено как общими для онлайн-обучения тенденциями спада активности слушателей, так и объективной сложностью для большинства студентов содержания последних разделов. Последнее обстоятельство, вероятно, является также причиной относительно низких оценок 5 и особенно 6 разделов курса.

Последний 7 раздел онлайн-курса является коротким подведением общих итогов, поэтому в него не была включена аналогичная анкета по результатам изучения конкретного раздела. Однако в этом разделе студентам курса предлагается ответить на вопросы двух коротких анкет, касающихся курса в целом и перспектив его совершенствования. К сожалению, на эти анкеты были получены ответы от 6 и 3 испытуемых соответственно. Все они содержат достаточно позитивные оценки курса, однако в силу немногочисленности выборки мы не видим целесообразности их подробного описания.

Как уже было отмечено, студентам очной формы обучения профилей «Психология образования» и «Психология и социальная педагогика» в 2018–2019 учебном году было предложено по собственному выбору изучать дисциплину «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» в более традиционном формате с использованием отдельных элементов электронного обучения или преимущественно в формате онлайн-курса.

Для сравнения отдельных развивающих и образовательных эффектов в группах студентов, выбравших разные формы освоения предмета, были использованы тест на знание основных понятий, связанных со статистикой, и умение их применять (после изучения дисциплины) и опросник SATS К. Шау в переводе Е.А. Орёл, Т.Е. Хавенсон для выявления комплексного отношения к статистике у студентов (до и после изучения предмета) [2].

В табл. 3 представлены результаты диагностики. В опроснике SATS используется 7-балльная шкала согласия с заданными утверждениями, баллы по итоговым показателям получаются путем усреднения ответов по соответствующим им вопросам. В начале семестра значимые различия отмечены по фактору «Статистика в профессиональной жизни», который отражает ожидания относительно того, станет ли статистика частью их будущей профессиональной деятельности. Изначально эти ожидания были выше у тех студентов, которые предпочли осваивать дисциплину в традиционной форме. После изучения предмета в форме онлайн-курса такие ожидания стали несколько выше, но эти изменения не являются статистически значимыми (по критерию Вилкоксона).

По всем остальным диагностическим показателям различия между группами онлайн и традиционного обучения не значимы. При сравнении данных, полученных до и после изучения дисциплины, отдельно в каждой группе, значимые различия получены только по шкале «Субъективная сложность» в группе онлайн-обучения ($p \leq 0,05$). Важно отметить, что среднее значение этого показателя снизилось в обеих группах, однако для традиционного обучения это изменение оказалось не значимым статистически.

Таблица 3

**Результаты диагностики студентов до и после изучения дисциплины
«Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований»**

Диагностический показатель	В традиционном варианте (занятия в аудитории с преподавателем)		Дистанционно (онлайн-курс)	
	Ср. зн.	Ст. откл.	Ср. зн.	Ст. откл.
<i>До изучения дисциплины</i>	<i>N=16</i>		<i>N=9</i>	
Статистика в профессиональной жизни*	5,43	0,63	4,83	0,64
Ожидания по отношению к статистике	4,23	1,02	3,51	0,98
Старательность	5,81	0,76	5,38	1,21
Статистика в повседневной жизни	4,38	0,97	3,78	0,90
Интерес	3,31	1,07	3,25	0,75
Субъективная сложность	2,03	0,78	2,28	0,81
<i>После изучения дисциплины</i>	<i>N=17</i>		<i>N=10</i>	
Статистика в профессиональной жизни	5,49	0,99	5,10	0,75
Ожидания по отношению к статистике	3,95	1,14	3,53	0,93
Старательность	5,79	0,73	5,38	0,96
Статистика в повседневной жизни	3,69	1,27	3,52	0,69
Интерес	3,28	1,22	3,18	0,84
Субъективная сложность	1,76	0,77	1,93	0,88
Тест – количество верных ответов	5,94	1,886	6,30	1,767
Тест – количество выборов вариант «не могу ответить»	2,47	2,831	1,60	2,119

Примечание. * различия значимы на уровне $p \leq 0,05$

При проведении теста мы предлагали студентам в случае, если они не знают ответа, не пытаться угадывать, а указать на свое незнание. В связи с тем, что результаты этого теста не учитывались в оце-

нивании по учебным предметам, это позволило повысить точность диагностики. Полученные результаты показали, что чуть более успешно с тестом справились те, кто проходил обучение через онлайн-курс, но эти различия не являются статистически значимыми.

Таким образом, как обратная связь от студентов, так и проведенная диагностика показывают, что использование разработанного онлайн-курса по результативности не уступает традиционному обучению.

Одной из важных особенностей электронного обучения является возможность совершенствования используемых ресурсов на основе данных об их использовании. К основным перспективам дальнейшей работы над рассмотренным онлайн-курсом мы относим, в первую очередь:

- дополнение учебных материалов курса как текстовым представлением лекций, так и дополнительными информационными материалами;
- включение комментариев обратной связи в те вопросы, в которых они пока не были представлены;
- уточнение задания для итоговой зачетной работы и его дополнение примерами выполнения, отработку практики взаимного оценивания зачетных работ студентами курса.

Необходимы и более детальные и развернутые исследования по оценке образовательных и развивающих эффектов курса, а также по выявлению индивидуальных особенностей студентов, способствующих или препятствующих успешному обучению в формате онлайн-курсов.

Литература

1. Ивушкина Н.Ю., Меркулова О.П. Культурно-деятельностное опосредование преодоления студентами трудностей в освоении статистических методов // Электрон. науч.-образоват. журнал «Грани познания». 2018. № 4(57). С. 1–10. [Электронный ресурс]. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1539952373.pdf> (дата обращения: 10.09.2019).
2. Орёл Е.А., Хавенсон Т.Е. Отношение к статистике у студентов, изучающих социальные науки: операционализация понятия и его измерение // Психология. Журнал высшей школы экономики. 2013. Т. 10. № 1. С. 37–54.
3. Профессиональный стандарт. Педагог-психолог (психолог в сфере образования). Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2015 № 514н, рег. номер 509. [Электронный ресурс]. URL: http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=57963 (дата обращения: 10.09.2019).
4. Рубцов В.В., Гуружапов В.А., Макаровская З.В. [и др.] Компетентностно-деятельностный подход к проектированию и разработке новой модульной ОПОП // Вестник практической психологии образования. 2015. № 2(43). С. 7–16.
5. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология: практикум. М.: Аспект Пресс, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/21077> (дата обращения: 10.09.2019).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. Утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018, рег. номер 122. [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440302_B_3_20032018.pdf (дата обращения: 10.09.2019).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки – 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. Утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12.2016, № 1457. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440302.pdf> (дата обращения: 10.09.2019).
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050400 психолого-педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»). Утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 марта 2010 г. № 200. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/5/20111115121912.pdf> (дата обращения: 10.09.2019).