

Четыре угла	Каждый угол будет иметь разное мнение. Учащиеся должны стоять рядом с тем углом, который лучше всего соответствует их точке зрения: например, полностью согласен, согласен, не согласен, полностью не согласен
Сократическая беседа	Есть два круга, один из которых содержится в другом. Учащиеся, севшие во «внутреннем круге» обсудят тему / вопрос, связанный с уроком, в то время как «внешний круг» будет слушать все сказанное и записывать все, имеющее отношение к стимулу. После определенного количества времени, эти роли можно поменять местами.
Время круга	Учащиеся передвигают свои стулья, чтобы сесть в один круг в центре комнаты. Показывается вопрос / тема / формулировка, на которую учащиеся должны ответить. Тем не менее, они не могут говорить, если не держат в руках обозначенный предмет. Это может быть «задание высокого контроля», если учитель хочет, чтобы говорили все учащиеся, и «низкий контроль», позволяя учащимся добровольно давать ответы и запрашивать предмет.
Поп корн	Учащиеся контролируют устную обратную связь в классе, решая, когда нужно «неожиданно возникнуть» и отвечать. Если стоит более чем один учащийся, то учащиеся должны принять решение, кто будет говорить первым.
ДИУО	Слушая комментарии, высказанные другими в классе, учащиеся должны решить, будут ли они ДОБАВЛЯТЬ, ИЗМЕНЯТЬ, УЛУЧШАТЬ или ОСПАРИВАТЬ данный комментарий. Все учащиеся должны выбрать способ ответа и учитель выберет одного из учащихся, который ответит выбранным способом.

Библиографический список:

1. Аймаутов, Ж. Методы комплексной системы преподавания (пособие для аульных учителей, повторных курсов для педагогов и педагогических техникумов) [Текст] / Ж. Аймаутов. — Қазақ баспасы. — 1929.
2. Алимов, А. К. Использование активных форм обучения. Методическое пособие / АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2014. — 188 с.
3. Руководство для учителя. Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы». — Астана : 2017.
4. Раздаточные материалы для учителя. Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», Астана. — 2017.

УДК 004.9

СТАНДАРТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ DESIGN STANDARDS FOR DISTANCE LEARNING

Н. Н. Керимбаев¹, д-р пед. наук, профессор

J. Kultan², PhD

Н. Н. Нурым³, магистрант

Г. С. Жунисбекова⁴, магистрант

^{1, 3, 4}Казахский национальный университет им. аль-Фараби,

²Ekonomicka univerzita v Bratislave

^{1, 3, 4}Республика Казахстан, г. Алматы

²Slovenska Republika, Bratislava

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы организации дистанционного обучения и необходимости разработки определенных стандартов проектирования дистанционного обучения. Авторами перечислены критерии, которых необходимо придерживаться при разработке ресурсов и контента для дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, стандарты, проектирование

Abstract. The article deals with problems of distance learning and the need to develop certain standards for the design of distance learning. The authors list the criteria that must be followed when developing resources and content for distance learning.

Key words: distance learning, standards, design.

С быстрым развитием технологий в современном мире, особенно с развитием мобильных сетей, различные коммуникации получили широкое распространение. С развитием коммуникаций классическое очное обучение значительно обновляется. В настоящее время дистанционное обучение и подготовка становятся основным методом обучения во всем мире.

Термин «дистанционное обучение» означает такую организацию учебного процесса, при которой преподаватель разрабатывает учебную программу, главным образом базирующуюся на самостоятельном обучении студента [1, с.23]. Такая среда обучения характеризуется тем, что учащийся в основном, а зачастую и совсем отделен от преподавателя в пространстве или во времени, в то же время, студенты и преподаватели имеют возможность осуществлять диалог между собой с помощью средств телекоммуникации.

Дистанционное обучение позволяет учиться жителям регионов, где нет иных возможностей для профессиональной подготовки или получения качественного высшего образования, нет университета нужного профиля или преподавателей требуемого уровня квалификации. Поскольку доступ к большому количеству

аудиторий возможен из любой точки мира в любое время рассмотрим некоторые ключевые проблемы электронного обучения, таких как обработка сигналов в коммуникации, дистанционные распределенные технологий [2, с.56]. Большое значение имеют также интерактивные методы обучения, через которые можно студенты погружаются в необходимый контент. Кроме того, документы по решению сетевого сервиса, качества обслуживания, организации и структуры в электронном обучении и электронном образовании.

Широкое распространение получили также облачные вычисления в электронном обучении. Сейчас идет разработка нового направления-туманных вычислений, которые могут повысить эффективность этой области.

Международным советом по стандартам обучения, успеваемости и обучения (IBSTPI), вопросам качества (QM) и Консорциумом онлайн-обучения (OLC) были сформулированы и разработаны стандарты и инструменты дистанционного обучения [3, с.128].

Стандарты проектирования предназначены для разработки онлайн и смешанных / гибридных курсов. Их можно использовать в tandem с другими инструментами, чтобы гарантировать, что эмпирически обоснованные принципы обучения и преподавания «встроены» в курсы, предназначенные для учащихся на расстоянии.

Критерии, которые необходимо учитывать при разработке стандартов онлайн обучения, представлены на рисунке 1.

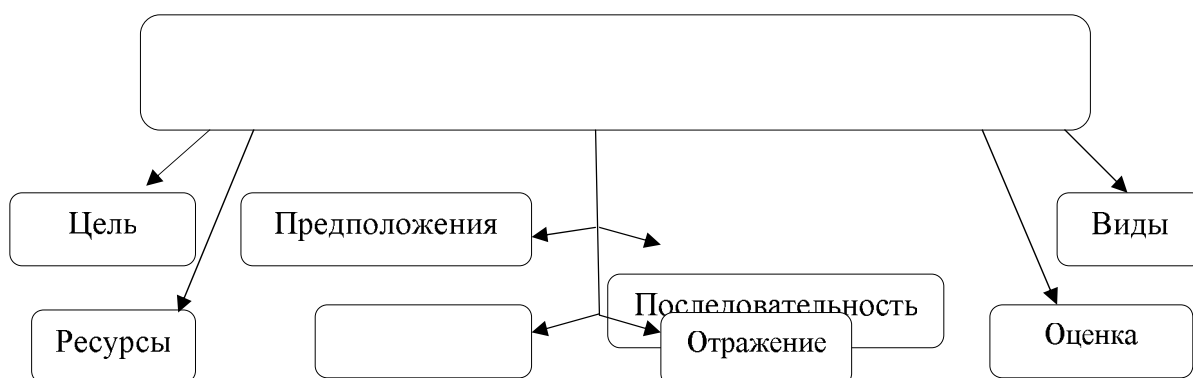


Рисунок 1– Стандарты проектирования для дистанционного обучения

Рассмотрим более подробно данные критерии.

Цель. Эффективный дизайн курса начинается с четко сформулированной цели. Это стандарт, которому должны соответствовать все другие стандарты. Цель может рассматриваться как двумерная: учебное заведение или преподаватель и студент. Дизайн должен включать в себя как цель курса, как предусмотрено учреждением или преподавателем, так и цель, которую рассматривает студент. Поскольку цель сформулирована через цели и задачи, сотрудничество между преподавателем и учеником создаст более прочную основу, чем это может быть достигнуто с помощью формулировки цели.

Предположения. Дизайн курса должен принимать во внимание предположения, которые определяют цель и последующее развитие курса. Большинство предположений основаны на предыдущих знаниях учащихся и установленных знаниях и навыках. Формулировка этих предположений о содержании обеспечивает отправную точку для нового обучения. Предположения в случае онлайн-обучения также включают способность учащихся использовать технологию доставки.

Последовательность. Возможности обучения должны быть упорядочены таким образом, чтобы способствовать эффективному приобретению знаний в соответствии с допущениями о предшествующем знании. Следует рассмотреть различные модели секвенирования – линейные, спиральные, каркасные и т. д.. Дизайн курса должен включать в себя те стратегии, которые наилучшим образом подходят для контента в условиях онлайн-доставки.

Виды деятельности. Обучение достигается с помощью действий, как пассивных (чтение, аудирование, просмотр) и активных (эксперименты, репетиции, попытки). Действия должны быть выбраны так, чтобы они наилучшим образом соответствовали содержанию, уровням знаний, опыту и способностям учащихся, а также ограничениям, связанным с онлайн-доставкой, особенно с учетом синхронного, асинхронного и смешанного участия в курсах. Самостоятельно выбранные или разработанные самими учащимися учебные мероприятия должны быть включены вместе с выбранными преподавателем в соответствии с двумерной целью.

Ресурсы. Целый ряд ресурсов должен быть сформулирован, чтобы способствовать глубокому обучению и расширению ориентированного на курс опыта и деятельности. Ресурсы должны быть мультимодальными для учета интересов, понимания и способностей учащихся, в соответствии с содержанием курса и технологической доступностью. Ресурсы должны позволять студентам выходить за рамки ограничений формальной структуры курса и заниматься самостоятельным расширенным обучением.

Применение. В соответствии с обеспечением активного обучения, студенты должны иметь интегральные возможности в рамках дизайна курса для применения нового обучения. Эффективный дизайн курса включает в себя возможность практиковать вновь приобретенные знания и навыки, как самостоятельно, так и совместно. Возможности онлайн-приложений для совместной работы должны быть разработаны с использованием социальных сетей, а автономные коллегиальные группы также должны быть структурированы всякий раз, когда физическая близость студентов предоставляет такую возможность.

Отражение. Эффективный дизайн курса должен включать возможности для размышления как расширения стандарта Feedback / Review / Reteach. Рефлексия включает в себя как саморефлексию преподавателя, так и саморефлексию студента, связанную с достижениями целей, которые были сформулированы в качестве основы для курса. Такое отражение призвано углубить учебный опыт и может послужить подтверждением цели в ключевые моменты курса.

Независимое обучение. Эффективный дизайн курса включает в себя возможности для самостоятельного обучения, как для инструктора, так и для самостоятельного обучения. Разработка онлайн-курса, особенно в асинхронном режиме, должна воплощать независимое обучение, которое должно включать возможности для обратной связи, анализа и размышления – все это должно соответствовать цели.

Оценка. Оценка курса должна быть ориентирована на цель. Согласованность с целью должна быть тройной:

- а) основанной на приобретении новых знаний, понимания и навыков;
- б) на основе самооценки инструктора;
- в) на основе самооценки студента. Многомерная оценка предлагает полностью сформулированную основу для оценки успеха курса и студентов, а также предоставляет информацию, которая может помочь сформировать будущие итерации курса.

Таким образом, при разработке ресурсов и контента для дистанционного обучения необходимо учитывать стандарты проектирования ресурсов и контента для дистанционного обучения.

Список использованной литературы:

1. Полат, Е. С. Дистанционное обучение в профильной школе [Текст] / Е. С. Полат. — М. : Академия, 2009. — 208 с.
2. Шахмаев, Н. М. Технические средства дистанционного обучения [Текст] / Н. М. Шахмаев. — М. : Знание, 2000. — 276 с.
3. Берлинер, Э. М. Обучение в России и за рубежом [Текст] / — М. : Дрофа, 2009. — 335 с.

УДК 377

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ОБУЧЕНИЮ ПИЛОТИРОВАНИЯ КВАДРОКОПТЕРОМ ABOUT ONE SIDE OF QUAD-COPTER FLIGHT TRAINING

Типикин Д. К., студент

Беспалов А. О., студент

ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Россия, Республика Алтай, г. Горно-Алтайск
draco1996@mail.ru

Аннотация. В данной статье будет рассказано об одном подходе к обучению пилотирования квадрокоптером.

Ключевые слова: обучение, квадрокоптер, оператор, мультироторный летательный аппарат.

Abstract. The work introduces the main idea about quad-copter education course.

Key word: education, quad-copter, operator, multi rotor flying vessel.

В наше время все большую популярность набирают радиоуправляемые модели. Разнообразные вариации уменьшенных моделей транспортных средств и спецтехники, имеющие в своей комплектации управляющие платы с радиоприемником способны не только ездить по земле, но и так же преодолевать водные пространства и летать. Примерами летающих радиоуправляемых моделей являются самолёты, вертолёты и различные варианты мультироторных летательных аппаратов.

Квадрокоптеры, как основные представители летательных аппаратов мультироторного типа, достаточно быстро занимают нишу интересов современной молодежи. Их используют в различных целях: фото и видео съемка, доставка посылок, разного рода атмосферные и геофизические исследования. Также как и в своё время машины, квадрокоптеры приобрели соревновательную характеристику – гонки на квадрокоптерах. Но управлять ими не так-то просто, как может показаться на первый взгляд. Именно поэтому неопытный пилот может сломать дорогостоящий квадрокоптер уже при первом полёте. Данный момент приводит к вопросу о том «как подготовить человека к пилотированию?».

Есть несколько путей решения данной проблемы. Первый, заключается в том, что пилоту необходимо набраться опыта в пилотировании, измеряемый в лётных часах. Лётные часы – суммарное время нахождения летательного аппарата в воздушном пространстве под непосредственным управлением пилота. В случае радиоуправляемых моделей пилотов правильнее будет называть операторами. Для набора лётных часов необходимо под руководством человека, уже имеющего опыт пилотирования, производить полёты, но этот вариант не устраняет возможности поломки квадрокоптера в случае неверных действий обучающегося во время полёта. По этой причине было принято решение первичного обучения «кандидата в пилоты» на симуляторах пилотирования квадрокоптерами.

В качестве симуляторов пилотирования квадрокоптерами было выбрано приложение «Liftoff» купленное на игровой площадке Steam. В этом приложении есть возможность управления виртуальным квадрокоптером при помощи реального пульта управления посредством rpt сигнала передаваемого пультом через порт тренера, служащий для связи двух пультов. Подобный симулятор позволяет реализовать решение сразу нескольких задач: