

Н. М. Писарчук
Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь

МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОГЕОГРАФИЯ»

Рассматриваются механизмы использования видеоматериалов при проведении занятий по дисциплине «Биогеография». Даются рекомендации по внедрению медиапродуктов в процесс преподавания дисциплин естественного профиля.

Ключевые слова: биогеография; видеоматериалы; медиаграмотность; учебный процесс.

N. Pisarchuk
Belarusian State University,
Republic of Belarus

MECHANISMS OF USE DURING VIDEO CLASSES ON SUBJECTS «BIOGEOGRAPHY»

This article discusses the mechanisms for the use of video during some lessons on discipline Biogeography a specific example. Recommendations on the implementation of video in the learning process of the natural sciences Profile.

Keywords: biogeography; videos; media literacy; learning processes.

На современном этапе развития информационных технологий особую актуальность приобретает внедрение в образовательный процесс высшей школы различных медиаматериалов для того, чтобы научить студентов ориентироваться в информационном пространстве, грамотно пользоваться различными медийными технологиями и самостоятельно создавать разнообразные медиапродукты. В статье анализируется опыт развития медиаграмотности студентов географического факультета Белорусского государственного университета на примере преподавания учебного курса «Биогеография».

Биогеография – наука о географическом распространении, размещении сообществ организмов и факторах, определяющих такое распространение и размещение. Указанная дисциплина предусмотрена учебным планом подготовки студентов на первом курсе географического факультета БГУ. На наш взгляд, именно студенты первого курса нуждаются в развитии умений работать с медиа для дальнейшего совершенствования на последующих курсах.

Студенты обладают хорошей теоретической подготовкой по общепрофессиональным дисциплинам, но не владеют представлениями о том, как необходимо работать с медиа, в частности с видео. В начале изучения предмета «Биогеография» мы проводили опрос студентов и выяснили, что свыше 95 % обучающихся смотрят документальные фильмы, но лишь около 10 % могут грамотно сослаться на источники и воспроизвести необходимую информацию.

Формы и способы работы с видео на занятиях по биогеографии могут быть разнообразными и зависят от целей и задач занятия, уровня подготовки студентов, а также рамочных условий организации образовательного процесса. На наш взгляд, необходимые образовательные эффекты возникают только в процессе систематического использования видео в течение всего учебного курса. Так, например, регулярное использование видеоматериалов (по одному занятию на теоретический блок: «Фаунистическое районирование» (2 часа), «Флористическое районирование» (2 часа), «Биомы суши» (2–6 часов) позволяет сокращать время на подготовку студентов к работе с медиапродуктами, а в последующем организовывать самостоятельную работу студентов с видео по другим теоретическим блокам, на изучение которых программой курса отводится малое количество часов (например, «Биоразнообразие органического мира», «Биоценоз»).

Внедрение видеоматериалов на занятиях по учебному курсу «Биогеография» позволяет научить студентов:

- обращать внимание на источник (название фильма, автор/режиссер);
- размышлять о том, каким образом и с какой целью был создан данный фильм;
- оценивать надежность источника (его репрезентативность, достоверность), исключать художественный вымысел и пристрастность суждений;
- видеть и слышать «нужную» (главную, относящуюся к теме занятия) и второстепенную информацию;
- различать факты: достоверные и требующие проверки;
- выявлять точность и полноту предоставляемой информации.

Исходя из опыта использования медиаматериалов на занятиях, можем отметить, что этот педагогический прием позволяет:

- мобилизовать зрительное восприятие студентов («переключить»/«подключить» с/к аудиальной составляющей, преобладающей при чтении лекций на факультете);

- способствовать развитию внимания, памяти, образного мышления (студенты должны не только воспринимать «картинки» на видео, но и одновременно слушать текст, так как часто аудиальный и визуальный тексты предоставляют различную информацию);

- создавать положительную мотивацию (часто первые занятия с использованием видео рассматриваются студентами не как обучающий инструмент, а как приятное времяпрепровождение, поэтому для педагога важно сконцентрировать внимание студентов на целях занятия и способе его проведения);

- приумножить познавательный интерес к предмету (студенты начинают вдумчиво просматривать остальные видео, связанные с дисциплиной).

Таким образом, занятия по биогеографии с использованием видео позволяют организовать активное изучение студентами учебного материала и обучение основам медиаграмотности. Работа с видео приносит много положительных результатов для учебного процесса, но в то же время требует больших усилий от преподавателя для его грамотного внедрения и использования в аудитории.

Используя опыт внедрения видео в учебный процесс, предлагаем разделить работу с видео на три этапа: подготовительный, основной (демонстрационный) и оценочно-аналитический.

На подготовительном этапе следует разработать раздаточный материал, соответствующий цели, задачам и структуре занятия, облегчающий оценивание и анализ результатов. Необходимо позаботиться о пространстве (аудитории), в котором будет осуществляться просмотр видео. Это должно быть достаточно просторное помещение, позволяющее участникам удобно расположиться. Следует подготовить видеоматериалы: просмотреть видеозапись, определить ее длительность; выделить эпизоды, разделить на логически завершенные интервалы (10–15 минут просмотра); проверить все представленные в видеоматериалах факты; в случае необходимости подготовить и разместить на электронном носителе (либо в свободном интернет-доступе) дополнительные видеоматериалы. Важным представляется разработка учебного или нескольких учебных заданий для студентов, которые будут выполняться ими в процессе просмотра видеоматериалов.

Преподаватель должен учитывать смысловую нагрузку видеоматериала как источника информации и возможность студентов усваивать передаваемую информацию. Сложную и объемную информацию, превышающую диапазон восприятия учащихся, переработать и усвоить сложно, в результате видео начинает восприниматься учащимися как художественный фильм, который не несет смысловой нагрузки.

Основной демонстрационный этап начинается со звонком на занятие. Можно выделить главное в деятельности преподавателя на данном этапе: придерживаться временных рамок, соблюдать темп, не позволять отклоняться от темы занятия. В самом начале занятия необходимо провести опрос студентов, чтобы выяснить степень их теоретической подготовки, затем разъяснить студентам порядок проведения занятия, способ организации учебной деятельности (как и за какое количество времени выполняется задание, когда его нужно сдать, когда задавать вопросы по фильму) и деятельности преподавателя. Дать студентам 2–3 минуты на просмотр задания(й) (при условии, что задние(я) было выдано им на дом заранее, и они понимают, что от них требуется). Следует акцентировать внимание студентов на неточностях (если таковые имеются и их не удалось устранить) в видео, а также на том, что информация в видео передается не только посредством изображения, но и звука (голос диктора).

Далее начинается просмотр видео. Видео показывается частями (логичными/структурными отрывками). После каждой части преподаватель дает пояснения, а студенты могут задать вопросы. Следует учитывать, что каждый последующий перерыв должен быть короче предыдущего, чтобы студенты привыкали к самостоятельному просмотру. В конце занятия, после вопросов, студентам дается 5–7 минут на просмотр заполненных бланков с заданием.

Занятие завершается оценочно-аналитическим этапом. Анализ должен быть двусторонним: мнение студентов и оценка преподавателя. Студенты могут высказывать мнения по различным вопросам: интересна ли форма проведения занятия, информативно ли занятие, способствовало ли занятие лучшему усвоению информации, что может улучшить занятие? Оценка преподавателя формируется с учетом активности (количество и качество вопросов) на занятии и правильности выполненного задания. Желательно, чтобы в бланках задания стояли баллы, которые студенты получают при правильно выполненном задании. Это облегчает работу преподавателя на последнем этапе.

Ниже приводится описание одного из занятий по биогеографии. Такой вид занятия приобрело спустя пять лет опыта использования видео на занятиях по данной дисциплине. Формы проведения

и оценивания были различными: обычный просмотр видео, тесты на проверку запоминания и внимательности, на причинно-следственные связи, эссе. Однако указанные способы контроля нужного результата не приносили. Описанная форма проведения занятия была выбрана как наиболее оптимальная для достижения поставленных целей занятия. Механизмы проведения занятия скорректированы благодаря сотрудникам Центра проблем развития образования БГУ и участникам цикла семинаров-тренингов «Педагогическая мастерская молодого преподавателя: тренинг взаимопосещений – 2015».

К видеоматериалам, которые используются в учебном курсе «Биогеография», разрабатываются учебные задания, которые выполняются студентами на занятиях и в процессе самостоятельной работы. Это могут быть тесты, эссе, аналитические таблицы и пр. Задания позволяют преподавателю в дальнейшем оценить степень эффективности проведенного занятия и уровень усвоения информации студентами.

Для примера задания приводится аналитическая таблица – бланк для выполнения задания, разработанная автором специально для данного занятия и для указанных видеоматериалов. Задание для ознакомления представляется студентам за неделю до предполагаемого занятия и предназначается для работы во время просмотра видеоматериалов.

Все аудитории на географическом факультете БГУ предназначены для просмотра видео, оснащены экраном и проектором, что облегчает «поиски помещения». Для просмотра на занятии был подготовлен видеодайджест из фильмов «ВВС. Планета Земля. Пустыни», «ВВС. Дикая Африка. Пустыни», «ВВС. Дикая природа Америки. Пустыни», «ВВС. Дикая Австралия. Сердце пустыни». Видеоматериалы были размещены в открытой группе «Кафедра физической географии мира и образовательных технологий» в социальной сети [vkontakte.com](https://www.vkontakte.com) (о расположении группы и размещаемой в ней информации студенты узнают еще на первом занятии и пользуются ею до пятого курса и по остальным дисциплинам кафедры). Все это проговаривается в начале занятия, в том числе и сроки сдачи работ: в течение трех дней после занятия.

В начале занятия проводится фронтальный опрос по ключевым терминам. К доске вызывается студент, который называет типы пустынь, показывает основные из них. Следует сделать акцент на тех из них, которые будут в фильме. Длительность фильма «ВВС. Планета Земля. Пустыни» (находится в свободном доступе в интернете) 45 минут. Фильм разбит на логичные части: на описание одной пустыни отводится 8–15 минут. Преподавателем проговаривается,

что при переводе с английского «злаки» и «травы» звучат одинаково, а в биогеографии эти два понятия различны, подразумевая под собой различные хозяйственные группы растений. В видеоматериалах имеются в виду злаки.

Во время просмотра первой части «Сахара» перерывы для разъяснений и вопросов делаются через 3–4 минуты, чтобы студенты адаптировались к просмотру видео и воспринимали фильм как образовательный ресурс. За 7–10 минут до конца занятия студентам раздается небольшая анкета с вопросами и напоминается о сроках сдачи работ и дополнительных фильмах для завершения задания.

Оценивание проводится согласно баллам, выставленным в задании. Максимальная отметка – 10 баллов. Средний балл по курсу за 2014/15 учебный год – 9,1. Такой результат может говорить либо о низкой сложности задания, либо о высокой эффективности выбранной формы проведения занятия. Проверить можно лишь проведя дополнительное тестирование (либо коллоквиум по теоретическому блоку «Биомы суши») спустя некоторое время.

По ответам студентов (три группы в 2014/15 учебном году) можно привести следующую оценку формы занятия. «Интересна ли форма проведения занятия?» Ответ «да» дали 98 %. «Информативно ли занятие?» Ответ «да» дали 86 %. «Способствовало ли занятие лучшему усвоению информации?» Ответ «да» дали 78 %. «Что может улучшить занятие?» Наиболее часто встречаются следующие ответы: подписать сложные названия в фильме, чаще делать остановки, проводить такие занятия чаще.

Таким образом, выбранная форма проведения занятия по биогеографии для данного блока теоретического материала («Биомы суши») является оптимальной. Механизмы его проведения позволяют за минимальное время предоставить аудитории максимальный визуальный ряд информации, что крайне важно для биогеографии, где основными объектами исследования являются флора и фауна Земного шара, которые нельзя представить, а необходимо видеть и знать их географию и морфофизиологию.

Ниже приводятся общие методические рекомендации при использовании медиа на занятиях по дисциплинам естественнонаучного профиля:

- подбирать материалы с учетом специфики дисциплины, целей и задач конкретного занятия (использовать на занятиях, где объем описательно-образной информации превалирует);
- принимать во внимание уровень подготовки студентов (усложнять задания от занятия к занятию, отдавать на самостоятельную проработку, различать задания и медиа для 1 и 5 курсов);

- уделять 80 % времени подготовительному этапу работы с медиа и 20 % основному демонстрационному и оценочно-аналитическому;
- разрабатывать задания для контроля понимания и усвоения информации;
- разбивать информацию на логичные/структурные блоки, чередующиеся с комментариями преподавателя или вопросами студентов;
- получать обратную связь для оценки эффективности занятия и работы преподавателя;
- использовать медиа регулярно, на протяжении всего курса дисциплины.

Данный прием обладает высоким потенциалом для развития медиаграмотности студентов.

Бланк для заполнения таблицы

Тема занятия: «Пустыни мира»

Цель занятия: Сформировать представление о генезисе, развитии и распространении пустынного биома суши. Изучить морфофизиологические адаптации биоты к аридным условиям. Ознакомиться с основными представителями флоры и фауны пустынь земного шара.

Темы для повторения:

Ареал, его типы и картографирование.

Флористическое районирование суши.

Фаунистическое районирование.

Темы для самостоятельного ознакомления:

Текст по пустыням мира из «базового» учебника [1].

Терминологический минимум: ареал, эндемик, биом, флора, фауна, биота.

Необходимые материалы: настенные карты физической и природных зон (в учебной аудитории), рабочая тетрадь, шариковая ручка.

Ход занятия:

1. Внимательно ознакомьтесь с материалом задания, представленным ниже.

Выполнять задания нужно во время и после просмотра документальных фильмов «ВВС. Планета Земля. Пустыни», «ВВС. Дикая Африка. Пустыни», «ВВС. Дикая природа Америки. Пустыни», «ВВС. Дикая Австралия. Сердце пустыни».

2. Дополните пропуски в заданиях с использованием материалов указанных фильмов.

Задания:

Основной фактор формирования пустынных биоценозов – дефицит влаги в сочетании с высокой испаряемостью, сухостью воздуха и интенсивной солнечной радиацией.

1. Типы биоценозов, относимые к пустынным, формируются в условиях _____, _____ и _____ климатических поясов (0,2 балла)

2. Пустыни занимают _____ % суши (0,2 балла)

3. Дневные летние температуры в жарких пустынях _____ °С (0,2 балла)

4. Количество осадков в пустынях _____ (0,2 балла)

5. Типичные формы рельефа в пустынях _____ (0,3 балла)

6. Основная причина возникновения монгольской пустыни Гоби _____ (0,3 балла)

7. Туман как основной источник влаги характерен для следующих пустынь _____ (0,3 балла)

Данное явление возможно из-за _____ (0,2 балла)

8. К морфофизиологическим адаптациям растений к пустынным условиям можно отнести _____ (1,7 балла)

9. Типичные представители флоры пустынь (если вид эндемичен, указать для какого региона)

_____ (1 балл)

10. К морфофизиологическим адаптациям животных к пустынным условиям можно отнести _____

_____ (1,7 балла)

11. Типичные представители фауны пустынь (если вид эндемичен, указать для какого региона):

_____ (1 балл)

Гуанако – это _____

_____ (0,2 балла)

Дромадеры – это _____

_____ (0,2 балла)

Бакторианы – это _____

_____ (0,2 балла)

12. Отметить, были ли в фильме подтверждения нижеприведенных правил. Если да, то какие? (2,1 балла)

Правило Бергмана гласит: «Среди родственных друг другу форм (разных рас или подвидов одного вида, родственных видов) гомойотермных (теплокровных) животных наиболее крупными являются те, которые живут в условиях более холодного климата – в высоких широтах или в горах».

Подтверждение в фильмах нет/да (_____

_____)

Правило Аллена гласит: «Среди родственных друг другу форм (разных рас или подвидов одного вида, родственных видов) гомойотермных (теплокровных) животных, ведущих сходный образ жизни, те, которые обитают в более холодном климате, имеют относительно меньшие выступающие части тела: уши, ноги, хвосты и т. д.».

Подтверждение в фильмах нет/да (_____

_____)

Правило Глогара гласит: «Среди родственных друг другу форм (разных рас или подвидов одного вида, родственных видов) гомойотермных (теплокровных) животных те, которые обитают в условиях теплого и влажного климата, окрашены ярче, чем те, которые обитают в условиях холодного и сухого климата».

Подтверждение в фильмах нет/да (_____

_____)

Правило КВиКО гласит: «Количество видов уменьшается при продвижении от теплых экваториальных широт к холодным арктическим, а количество организмов в популяциях увеличивается».

Подтверждение в фильмах нет/да (_____

_____)

Библиографические ссылки

1. *Киселев В. Н.* Биogeография с основами экологии : учеб. пособие. – Минск : Университетское, 1995.
2. *Агаханянц О. Е.* Биogeография с основами экологии : учеб. пособие. – Минск : Технопринт, 2005.
3. *Дроздов Н.* Экосистемы мира. – М. : АБФ, 1997.
4. *Петров К. М.* Биogeография с основами охраны биосферы. – СПб. : СПетербург. гос ун-т, 2001.
5. *Второв П. П.* Биogeография : учеб. для студентов высш. учеб. заведений. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.
6. *Гаврильчик З. С.* Основы биogeографии : курс лекций. – Витебск : Изд-во Витеб. гос. ун-та им. П. М. Машерова, 2008.