

ISSN 2523-4919

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА

**СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:  
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
«ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ – ПРЕДПРИЯТИЕ»**

Материалы XI международной  
научно-методической конференции

(Гомель, 23–24 ноября 2017 года)

Электронное научное издание

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2017

УДК 37.0:373:378(063)

**Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» [Электронный ресурс] : XI международная научно-методическая конференция (Гомель, 23–24 ноября 2017 г.) : [материалы]. – Электрон. текст. дан. (объем 6,46 Mb). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP; ОЗУ 512 Mb; CD-ROM 8-х и выше. – Загл. с этикетки диска.**

В материалах XI международной конференции рассматриваются общетеоретические и прикладные проблемы образовательной системы «школа – университет – предприятие», педагогические, организационные и экономико-правовые условия эффективного функционирования данной системы, а также ее развитие. Отдельные материалы посвящены вопросам менеджмента качества, контроля знаний, роли информационных технологий в учебном процессе. Особое внимание уделяется проблемам кластерного подхода, предполагающего целую образовательно-производственную цепочку.

Издание предназначено для преподавателей университетов, учителей школ, гимназий, колледжей, организаторов различных форм дополнительного образования.

Материалы участников конференции размещены в алфавитном порядке. Они воспроизводятся с полным сохранением содержания, представленного авторами, в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией при участии издательства.

Редакционная коллегия:

И. В. Семченко (главный редактор), А. В. Крук, А. Ф. Васильев,  
Т. В. Авдоница, Н. Н. Гордей, С. В. Чайкова

УО «ГГУ имени Ф. Скорины»  
246019, Гомель, ул. Советская, 104,  
Тел.: (0232) 57-16-73, 57-62-77, 73-90-98  
<http://www.gsu.by>

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2017

информационными ресурсами: материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 12 дек. 2014) / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь ; под ред. А. В. Ивановского [и др.]. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2014. – С. 244–245.

**Н. В. Науменко, М. М. Ермолович**  
г. Минск, УО «БГПУ им. М. Танка», УО «БГУ»

## **ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ**

Способность будущих учителей географии решать профессиональные задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, закладывается еще во время обучения в вузе. Это происходит во время изучения различных дисциплин, и при этом привлекаются уже имеющиеся знания, опыт, сформированные у каждого ценности и имеющиеся склонности.

Каждая дисциплина обладает своим дидактическим и диагностическим инструментарием и каждая вносит свой, определенный, вклад в развитие личности. Это реализуется через процесс и условия обучения, и находит выражение в его результате – приобретении обучающимся определенной компетенции.

Особенность учебного предмета «Методика преподавания географии» заключается в том, что он формирует у обучаемых интегрируемую характеристику, которая выражается в единстве теоретической и практической готовности осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с научными достижениями методики обучения предмету. При этом педагогическая деятельность выступает одновременно: и как процесс преподавания самой учебной дисциплины и как процесс преподавания учебного предмета «География» в общеобразовательных учреждениях.

Критериями оценки результата процесса обучения выступает качество проводимых учебных занятий. А его можно оценить, используя следующие показатели: это профессиональная направленность содержания, соотношение характера заданий, изложение материала с использованием технологий (методик) обучения, реальность выполнения задания в четко заданное время с учетом видов сложности, методическая обеспеченность всех видов работ, соответствие заданий формируемым компетенциям. Процесс обучения предполагает учитывать организацию учебной работы, эффективность использования ресурсов и ее влияние на развитие студента. Критериями условий реализации дисциплины являются ресурсы преподавания, уровень подготовки студента и его мотивация к использованию

знаний (в т. ч. удовлетворенность результатами обучения студентов и работодателей). В качестве критериев оценки результата выступают академическая успеваемость и сформированность компетенций по уровням.

Для того, чтобы диагностический инструментарий был эффективен и объективен, требуется систематизация многочисленных и разноплановых критериев. Чтобы отслеживать формирование профессиональных компетенций в ходе изучения дисциплины «Методика преподавания географии» нами были предложены уровни сформированности профессиональных компетенций будущего учителя географии, исходя из тех компетенций, которыми должен обладать учитель географии. Для каждого результата выделено пять критериев, соответствующих степени сформированности данной категории. Планируемый параметр соответствует шкале оценки. Бальная шкала характеризует уровень учебных достижений (низкий, удовлетворительный, средний, достаточный и высокий), а также показывает соответствие базового, личностно-социального, профессионального уровней I, II и III уровням освоения деятельности по классификации В. П. Беспалько.

На примере формирования такой профессиональной компетенции, как способность формировать географическую культуру обучаемых, продемонстрируем соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания. Отметим, что педагогическими условиями формирования географической культуры являются профессионально-педагогическая культура учителя географии и образовательный процесс в освоении предметной области.

**Первый уровень освоения компетенции** – способность к самостоятельному поиску, анализу и оценке знаний по компонентам географической культуры учащихся.

Планируемый результат: *Владеть:* знаниями по формированию компонентов географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не владеет. 2. Наличие существенных ошибок во владении знаниями по формированию компонентов географической культуры. 3. Демонстрирует владение небольшой частью информации по формированию компонентов географической культуры. 4. Демонстрирует владение информацией по формированию компонентов географической культуры. 5. Способен не только владеть знаниями по формированию компонентов географической культуры, но и уметь их анализировать.

*Уметь:* Самостоятельно находить информацию о структуре географической культуры. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не умеет. 2. Не способен самостоятельно находить информацию о структуре географической культуры. 3. Демонстрирует умение находить информацию о структуре географической культуры. 4. Демонстрирует умение не только находить, но и анализировать информацию о структуре географической

культуры. 5. Демонстрирует умение находить и применять информацию о структуре географической культуры..

*Знать:* Компоненты географической культуры. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не знает. 2. Испытывает сложности со знанием компонентов географической культуры. 3. Демонстрирует знание большей части компонентов географической культуры. 4. Демонстрирует знание компонентов географической культуры. 5. Демонстрирует знания компонентов географической культуры и дает им оценку.

**Второй уровень освоения компетенции** – способность к использованию знаний по формированию географической культуры учащихся.

Планируемый результат: *Владеть:* Навыками использования знаний по формированию географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не владеет. 2. Испытывает сложности при решении типичных задач по формированию географической культуры учащихся. 3. Демонстрирует отдельные и не систематизированные навыки при решении по формированию географической культуры учащихся. 4. Уверенно демонстрирует навыки при решении типичных задач в области формирования географической культуры учащихся. 5. Уверенно решает усложненные задачи в области формирования географической культуры.

*Уметь:* Правильно применять знания по формированию географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения:

1. Не умеет. 2. Не ориентируется при решении типичных задач по формированию географической культуры учащихся. 3. Частично использует знания по формированию географической культуры при решении типичных задач. 4. Правильно использует знания по формированию географической культуры при решении типичных задач. 5. Правильно решает усложненные задачи по формированию географической культуры на основе воспроизведения стандартных решений.

*Знать:* Методы отбора материала по формированию географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения:

1. Не знает. 2. Не ориентируется в методах отбора материала по формированию географической культуры учащихся при решении типичных задач. 3. Частично ориентируется в методах отбора материала по формированию географической культуры учащихся при решении типичных задач. 4. Правильно использует методы отбора материала по формированию географической культуры учащихся при решении типичных задач. 5. Правильно использует знания методов отбора материала по формированию географической культуры учащихся при решении усложненных задач.

**Третий уровень освоения компетенции** – способность активно применять знания по формированию географической культуры учащихся.

Планируемый результат: Владеть: Умениями активного применения знания по формированию географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не владеет. 2. Испытывает сложности при активном использовании знания по формированию географической культуры учащихся. 3. Частично использует знания по формированию географической культуры учащихся. 4. Правильно использует знания по формированию географической культуры учащихся. 5. Свободно демонстрирует умения по формированию географической культуры учащихся в процессе трансляции приобретенных профессиональных знаний.

Уметь – Правильно применять знания по формированию географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не умеет. 2. Не умеет активно применять знания по формированию географической культуры. 3. Частично умеет применять знания по формированию географической культуры. 4. Правильно умеет применять знания по формированию географической культуры. 5. Свободно применяет знания по формированию географической культуры.

Знать: Методы и этапы формирования географической культуры учащихся. Критерии оценивания результатов обучения: 1. Не знает. 2. Не ориентируется в методах и этапах формирования географической культуры учащихся. 3. Частично ориентируется в методах и этапах формирования географической культуры учащихся. 4. Правильно использует знания методов и этапов формирования географической культуры учащихся.

5. Свободно использует знания методов и этапов формирования географической культуры учащихся.

Разработанная диагностика позволяет понимать и прояснять обстоятельства протекания педагогического процесса. Она включает контроль, который состоит из проверки и оценивания результатов обучения. Диагностика сформированности компетенций решается на основе интегративного подхода, внедрения в образовательный процесс индивидуальных разноразрядных заданий и задач. Традиционные формы педагогической диагностики – устный и письменный опрос, экзамен и др. позволяют выявить и оценить уровень развития и сформированности компетентности, связанной преимущественно знаниями и умениями репродуктивного уровня. Для диагностики сформированности компетенций на более высоких уровнях может использоваться широкий спектр средств: комплексные обобщенные задания, оценки на основе различных методов – кейс-метода, проектного, учебной (деловой) игры, портфолио, отчеты по учебно-исследовательской работе, эссе. Задания разрабатываются согласно уровням освоения деятельности и соответствуют базовому, личностно-социальному, профессиональному уровням, а бальная шкала характеризует уровень учебных достижений.

Сформированные уровни компетенций позволяют осуществлять мониторинг развития студента в образовательном процессе, а выполнение учебных заданий способствует формированию методической грамотности будущих учителей географии и выполнению ими профессиональных функций.

### Литература

1. Жук, О. Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Матвеева, Э. Ф. Фонд оценочных средств / Э. Ф. Матвеева. – Астрахань, 2014. – 11 с.

**А. А. Недвецкий, С. Л. Глухарева, А. А. Францкевич**  
*г. Минск, УО «БГПУ им. М. Танка»*

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Признаком развития любой сферы деятельности является запрос на инновации – новые знания и оригинальные технологические решения. Ключевым элементом любой инновационной системы выступают люди, обладающие качествами, которые необходимы для создания, распространения и освоения новшеств. Формирование таких качеств у будущих специалистов является одним из элементов профессионального образования. Подготовка учителя информатики предполагает знакомство с различными направлениями этой науки, в том числе такими инновационными как робототехника.

Для обучения студентов основам робототехники и освоения ими методики организации занятий в данном направлении предусмотрены спецкурсы, семинары, курсовые, дипломные и исследовательские работы.

Тема нашей исследовательской работы сформулирована как «Особенности применения образовательных робототехнических конструкторов на факультативных занятиях учебного предмета «Информатика» по основам алгоритмизации и программирования». Ее целью является изучение возможностей робототехнического образовательного конструктора LME EV3 для проведения факультативных занятий «Основы алгоритмизации и программирования с робототехническим исполнителем на визуальном языке программирования EV3-G» с учащимися 6 классов [1, 2].

На данный момент робототехника как учебный предмет в подготовке школьников отсутствует. Поэтому учащимся предлагается изучение основ