

10. Положення про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf (дата звернення 13.10.2020)
11. Стандарт вищої освіти України. Перший (бакалаврський) рівень за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки». URL: [\[https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-bakalavr.pdf\]](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-bakalavr.pdf) (дата звернення 13.10.2020)
12. Стурман В.И. Экологическое картографирование. М.: Аспект Пресс, 2003. 251 с.
13. Тітова С.В., Дудун Т.В. Навчально-методичний посібник з курсу «Картографічні методи в екології» для студентів ННЦ Інститут біології кафедри екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. К., 2015 р. 139 с.

УДК ББК: 37

Науменко Наталья, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры географии и методики преподавания географии
Какарека Элеонора, старший преподаватель
кафедры географии и методики преподавания географии
Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,
Минск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННАЯ КАРТА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПО ГЕОГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

В статье представлены условия и механизмы методического, содержательного, технологического оформления продуктов инновационной деятельности педагогов при реализации воспитательного потенциала географических дисциплин.

Ключевые слова: инновационная карта, воспитательный потенциал, инновационный опыт.

Naumenko Nataliya, PhD (Agricultural Sciences),
Associate Professor of the Department
Kakareka Eleonora, Senior Lecturer,
Department of Geography and Methods of Teaching Geography,
Belarusian State Pedagogical Maxim Tank University,
Minsk, Republic of Belarus

INNOVATIVE MAP OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF SUBJECT TRAINING OF TEACHERS IN GEOGRAPHICAL DISCIPLINES

The article presents the conditions and mechanisms of the methodological, substantive, technological design of the products of innovative activities of teachers in the implementation of the educational potential of geographical disciplines.

Key words: innovative map, educational potential, innovative experience.

В настоящее время в области педагогических наук определен социальный заказ на создание инновационной инфраструктуры и организацию

инновационной деятельности при подготовке молодых специалистов. В области педагогического целеполагания мы ориентируемся в основном на результаты обучения. Однако, в силу многогранности, сложности образовательного процесса и противоречивости его результатов, следует выделить отдельные аспекты, которым мы должны уделять внимание в своей деятельности. В нашем случае, речь идет о диалектическом взаимодействии и взаимосвязи обучения и воспитания при преподавании дисциплин географического профиля.

Разработанный в настоящее время научно-методический инструментарий вузовского обучения в некоторой степени отделен от воспитания, осуществляемого, в том числе, в рамках географических дисциплин. Учебные предметы географического профиля, существующие на стыке гуманитарных и естественных наук, имеют огромный воспитательный потенциал, заключающийся в единстве онтологического, психологического и профилактического аспектов. Однако для его реализации нам необходимо организовать, во-первых, деятельность по переосмыслению воспитательных целей, принципов, ориентиров и механизмов, адекватных современным социально-экономическим, ценностно-культурным и образовательным условиям в географических науках. Во-вторых, мы должны направить процессуальный вектор таким образом, чтобы воспитание осуществлялось через знаниевую парадигму. Необходимо, чтобы формирование и развитие знаний и умений сочеталось с ценностными установками обучающихся, чтобы эти знания и умения студенты и учащиеся могли в дальнейшем мотивированно использовать для решения профессиональных и личностных задач. В конечном счете, речь идет о формировании метапредметных и личностных компетенций через воспитание в процессе обучения географии.

Инновационный педагогический опыт – высшая степень проявления передового педагогического опыта, характеризующаяся системной перестройкой педагогом своей деятельности на основе принципиально новой идеи, в результате чего достигается значительное и устойчивое повышение эффективности педагогического процесса [2, с. 27]. Инновационный опыт отличается от уже имеющихся представлений по ряду признаков, важнейшими из которых являются актуальность, новизна, практическая воспроизводимость, педагогическая эффективность и результативность. Существует ряд критериев, по которым оценивают, насколько данный опыт является передовым и новаторским. Основной критерий – соответствие опыта ведущим современным идеям педагогической и методической науки, направлениям практических подходов педагогов. Система работы по обобщению и описанию опыта имеет определенный алгоритм, который отражен в инновационной карте. В соответствии с критериями, выделенными В.И. Загвязинским [1, с. 34],

инновационная карта передового педагогического опыта должна содержать такие показатели как: актуальность; научная новизна; научно-теоретическая база опыта; перечень педагогических проблем, решаемых введением предлагаемой для освоения инновации; перечень потенциальных возможностей и преимуществ предлагаемой для освоения инновации; условия и механизмы эффективности внедрения инновации; оценку результатов инновационной деятельности.

Нами проведено обобщение инновационного опыта в рамках реализации темы «Разработать научно-методическое обеспечение предметной подготовки будущих педагогов естественнонаучного образования к формированию у обучающихся личностных и метапредметных компетенций в образовательном процессе в единстве онтологического, психологического и профилактического аспектов».

Актуальность, перспективность и научная новизна инновационных изменений в реализации воспитательного потенциала географических дисциплин для учреждений Республики Беларусь состоит в следующем. Имеющаяся модель образовательного процесса в географии включает следующие компоненты: целевой, содержательный, методов и средств обучения, форм организации деятельности обучающихся, результатов обучения. В данной модели имеются указания на определенные виды компетенций. Для студентов это – базовые профессиональные, специализированные, метапредметные, личностные; для учащихся – ключевые, учебно-познавательные и географические. Однако аксиологические ориентиры обучающегося, отраженные в компетенциях, характеризуются способностью видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль в нем, выбирать целевые установки для своих действий, мотивированно осуществлять свою деятельность, принимать решения на основе знаний не только географии, но всех изучаемых дисциплин. Современное образование, активно использующее личностно-ориентированный, деятельностный подходы, декларирует такие положения как развитие личности, формирование высокого уровня социальной ответственности, субъектность процесса обучения, диалог и сотрудничество. [4, с. 168]. Что же касается роли знаний и умений в данном подходе, то основным становится мотивированное применение их в разных областях учебной и жизненной деятельности, т.е. формирование метапредметности. Личностные и метапредметные компетенции в дисциплинах географического профиля включают в себя онтологическую, психологическую и профилактическую составляющую. Постулат о бытийности человека в мире природы и общества, о социальной организации общества, приводит к необходимости формирования ценностных установок. В данных установках все акты воспитания, обучения, саморазвития, во-первых, наполнены личностными

смыслами, во-вторых, имеют философские обоснования и педагогические традиции, которые на них основаны. В единстве с гносеологическими аспектами образовательного процесса онтологические основания формируют мировоззрение обучающихся.

Психологический аспект воспитания в ходе осуществления образовательной деятельности базируется на постоянном целенаправленном включении личности в различные виды общественной практики. Поэтому практикоориентированный характер обучения, применение теоретических знаний на практике, включение в решение проблемных и прогнозных задач поможет нам решить вопрос с вовлечением обучающихся в активную деятельность.

Данные постулаты основаны на теоретико-методологическом базисе, в котором выделено три группы научно-педагогических и исследовательских работ в рамках актуальности обозначенной проблематики исследования (общефилософский, общенаучный и частнонаучный подходы).

Основные проблемы инновационного опыта заключаются в следующем:

- включение в содержание географических дисциплин мировоззренческих вопросов;
- использование преимущественно проблемного и исследовательского методов в обучении, теоретических и эмпирических методов в научном и методическом исследовании;
- переход к формам организации деятельности, в основе которых лежит субъект-субъектное взаимодействие, создание интегрированных технологий как инструментов реализации идей инновационного опыта;
- диагностическое сопровождение будет касаться диагностики внедрения инновационного опыта в деятельность педагогов, формирования личностных и метапредметных компетенций обучающихся.

Для описания условий и механизмов внедрения инновационного опыта в структуру карты входит описание конкретных авторских методик и технологий осуществления подготовки молодых специалистов. Мы предлагаем использовать следующие методики, на основе которых можно строить алгоритмизированный процесс обучения и воспитания:

- методика обучения студентов организации проектной деятельности (учебно-исследовательской) на учебных занятиях, учебно-ознакомительном практикуме, производственных практиках;
- методика обучения студентов и учащихся на основе проблемности, развития критического мышления, приемов организации разноуровневого обучения.

На основе данных методик мы можем создавать различные авторские технологии обучения, сочетая методологическую базу и различные алгоритмы

организации деятельности. Нами разработаны интегрированная технология организации проектного исследования со всеми субъектами образовательного процесса. Предполагается использование проектного обучения в 2 направлениях: студентами на учебно-ознакомительном практикуме, на педагогической и производственной практиках, а также в деятельности педагогов учреждений образования (проекты по естественнонаучной, общепедагогической, методической тематике). Для возможности интеграции дисциплин учебного плана используется разработанная технология контекста на основе интерактивной технологии, проблемного обучения, технологии развития критического мышления. Овладение деятельностью происходит с помощью системы задач, учебных проблем и профессионально-подобранных проблемных ситуаций. Данная технология способствует получению определенного опыта профессиональной деятельности у студентов и возможности выбора направления будущей профессии у учащихся. Третье направление – технология организации воспитательной работы по учебному предмету «География». Данная технология направлена на решение частных, локальных дидактических, методических или воспитательных задач.

Инновационная карта должна содержать также описание средств обучения. Нами собран банк данных видео-уроков, вебинаров, семинаров, анимаций и презентаций для проведения разного вида занятий. С его помощью мы сможем формировать знания и умения студентов и учащихся по географическим дисциплинам; использовать воспитательный потенциал учебного предмета «География» для выбора будущей профессии, понимания формирования экономической жизни как итога взаимодействия природно-ресурсного, историко-географического и демографического факторов; формировать метапредметные компетенции на основе использования знаний математических, физических, химических, биологических, исторических дисциплин; развивать активное оценивание. Формирование системного взгляда на географию мы можем осуществлять с помощью ментальных карт: опорных конспектов, фреймов, блок-схем, кластеров, структурно-логических схем, таблиц. Все инновационные аспекты успешно апробируются нами в обновленных программах учебных дисциплин и курсов по выбору «Методика преподавания географии», «Физическая, экономическая и социальная география Беларуси», «Физическая география материков и океанов», «Экономическая и социальная география Беларуси», «Географические виды экономической деятельности». В целях обеспечения преподавателей научно-методической литературой созданы пособия, с помощью которых возможна реализация инновации.

Для оценки результативности внедрения инновационного опыта мы предлагаем, во-первых, определить механизм внедрения инновации в

деятельность педагогов. Во-вторых, предложить систему диагностических процедур для выявления эффективности внедрения опыта.

Поскольку педагогические инновации являются процессными, то условиями их внедрения следующие: использование инновационного опыта в процессе реализации образовательных программ (для студентов и по учебному предмету «География»); достаточный уровень подготовки преподавателей; заинтересованность всех участников процесса в реализации образовательного и воспитательного потенциала географических дисциплин.

Таблица 1 Механизм внедрения инновационного опыта в учреждения образования

Изучение и оценка потребностей учреждений образования для запуска инновации	Анкетирование по анкетам СМК учреждений образования, потенциальных работодателей, руководителей учреждений образования, куда распределяются молодые специалисты, выпускников, молодых специалистов о необходимости инноваций
Выявление новых педагогически значимых идей для инновационных преобразований	1. Идея о непрерывности географического образования и воспитательном потенциале содержания учебного предмета «География» в онтологическом, психологическом и профилактическом аспектах. Основополагающими факторами перевода образовательного процесса по географии на компетентностную основу являются: опора на комплекс наук о человеке; определение онтологических оснований образовательного процесса по естественным наукам. 2. Переход от знаниевой парадигмы к метапредметности и личностно-ценностному присвоению знаний. Методологические подходы должны сочетать как методологию географических дисциплин, так и методологию компетентностного метапредметного подхода. Здесь необходима определенная иерархия методологических подходов, которые сочетаются в географии: всеобщий (диалектика, охватывает все науки), общенаучные (теоретические и эмпирические методы), методология научных систем (физической и экономической географии и их поднаук), методология конкретной науки (физической и социально-экономической географии). 3. Изменение подходов в вузовской подготовке молодых специалистов. В вузовской подготовке: переход к обновлению образовательных стандартов предполагает новую методологическую основу в виде системно-деятельностного, компетентностного и практикоориентированного обучения и ценности личного, а не предметного, результата содержания образования. 4. Готовность учреждений образования к инновационным изменениям, организации проектной деятельности
Технологизация и алгоритмизация идей, связанных с преобразованиями	Ставя перед собой цель формировать и развивать у обучающихся личностные и метапредметные компетенции и использовать воспитательный потенциал учебного предмета, мы должны перестроить обучение, ориентируясь на современные образовательные технологии. Мы предлагаем сочетать традиционные технологии и инновационные формы организации деятельности обучающихся; использовать как целые алгоритмизированные технологии, так и их части; сочетать разные технологии и приемы отдельных технологий друг с другом для достижения целей обучения и воспитания.
Прогнозирование изменений	Педагогическое прогнозирование – это мероприятия, ориентированные на получение предварительных данных и опережающее информирование о том или ином объекте, процессе или явлении педагогической системы, базирующиеся на научных концепциях и методиках. Для осуществления прогнозирования мы можем использовать следующие методы: метод педагогического моделирования; метод экстраполирования; метод построения мысленного эксперимента
Организация проектных работ по осуществлению новшеств	Проектные работы проводятся в 2 направлениях: 1. Студентами на учебно-ознакомительной, педагогической и производственной практиках. 2. В проектной деятельности учреждений образования (проекты по естественнонаучной и общепедагогической тематике).
Оценка последствий изменений	Оценка будет производиться на основе мониторинга и педагогической диагностики с использованием количественных и качественных показателей.

Для оценки эффективности процесса и результатов инновационной деятельности является проведение мониторинга. Мониторинг будет направлен на изучение качества образовательного процесса [3, с. 26.]. Субъектами мониторинга при реализации инновационного опыта будут являться как педагоги, так и обучающиеся. Инструментами будут являться: наблюдение, тестирование, анкетирование участников освоения инновационного опыта. Нами предлагаются следующие критерии диагностики. Это компоненты обученности, самоконтроля и самооценки, воспитуемости, различных качеств метапредметных и личностных компетенций; реализации воспитательного потенциала географических дисциплин.

Таким образом, используя инновационный опыт, педагоги смогут в полной степени: реализовать вариативность обучения и воспитания, проявлять гибкость в применении инструментов для достижения целей формирования метапредметных и личностных компетенций для реализации воспитательного потенциала обучающихся.

Список использованной литературы

1. Загвязинский, В.И. *Методология и метод психолого-педагогического исследования*. М.: Академия, 2008. 325 с.
2. Новикова, Т. Г. Эксперт по инновационной деятельности в образовании: качества, способы отбора. *Педагогическая диагностика*. 2006. № 3. С. 26–43.
3. *Управление качеством образования*. М.М.Поташиник (ред.). М.: Педагогическое общество, 2012. 442 с.
4. Хуторской, А.В. *Современная дидактика*. М.: Юрайт, 2016. 536 с.

УДК 378.147

Деревинская Анастасия, кандидат биологических наук,
доцент, доцент БГПУ им. М. Танка
Жудрик Екатерина, кандидат биологических наук,
доцент, доцент БГПУ им. М. Танка
Минск, Республика Беларусь

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВУЗЕ

Аннотация: В статье рассмотрены возможности и опыт использования системы дистанционного обучения (СДО) Moodle для организации самостоятельной работы студентов дневной формы обучения по биологическим дисциплинам.

Ключевые слова: дистанционное обучение, СДО Moodle, электронный учебно-методический комплекс, самостоятельная работа студентов.