

[Перейти к титульному экрану](#)

УДК 378 (075.8)

ПРИМЕНЕНИЕ STEAM-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КУРСАНТОВ

А. С. Андрианова

*УО «Могилевский институт Министерства
внутренних дел Республики Беларусь»,
преподаватель кафедры правовых дисциплин
e-mail: andrian-anna@yandex.ru*

Вопросы повышения качества профессионального образования являются одними из приоритетных направлений развития каждого государства. Изменения, происходящие в обществе, детерминируют необходимость формирования у обучающихся таких умений и навыков, а также свойств личности, которые бы позволили быстро адаптироваться к новым условиям труда, а в случае утраты места работы — перепрофилироваться, получить специальность, востребованную в данный момент времени.

Совершенствование образовательного процесса, как правило, осуществляется с учетом ситуации на рынке труда и требований, предъявляемых работодателями к кандидатам на вакантные должности. При этом учреждения высшего образования (далее — УВО) зачастую сталкиваются с такими проблемами, как неопределенность требований работодателей к конечному образовательному результату в связи с расширением перечня задач, требующих разрешения в ходе профессиональной деятельности, а также с появлением новых специальностей в реестре профессий [1, с. 9]. Данные сложности возникают и в ходе подготовки кадров для системы органов внутренних дел Республики Беларусь (далее — ОВД).

Следует отметить, что успешность подготовки будущих сотрудников ОВД в настоящее время во многом определяется не столько объемом передаваемых знаний, умений и навыков, сколько совокупностью применяемых в образовательном процессе способов и методов обучения, позволяющих сформировать у курсантов академическую компетентность, т. е. способность самостоятельно получать, обрабатывать и применять знания, а также совокупность умений и навыков поиска информации и принятия решения в нестандартных ситуациях [2, с. 9]. В связи с этим актуализируется необходимость использования в образователь-

ном процессе комплексных инновационных методов обучения. STEAM-технология является одним из перспективных интегрированных подходов обучения, который позволяет изучать академические научные концепции в области юриспруденции в контексте реальной жизни, дает возможность эффективно применять полученные знания и умения в правоохранительной деятельности.

STEAM-технология — своеобразный синтез техники и гуманитарных наук, этап развития STEM-образования, ориентированного на изучение научно-технических концепций в контексте реальной жизни.

STEAM-технология не новое явление в педагогике. Данная технология является одной из форм реализации в образовательном процессе деятельностного подхода. Ориентация на практику применения знаний, полученных из различных областей знаний, при решении практических задач любой сложности — основная идея STEAM-технологии.

STEAM-технология позволяет коррелировать содержание и цели профессионального образования с потребностями общества в кадровых ресурсах. Изучение профессиональной деятельности и психологических качеств сотрудников ОВД дает возможность, с одной стороны, выявить пробелы в их подготовке, а с другой — определить направления совершенствования образовательного процесса в учреждениях высшего образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь (далее — УВО МВД). Так, применение STEAM-технологии способствует повышению уровня практической подготовленности курсантов не только путем увеличения количества практических занятий, но и посредством разработки системы заданий, выполнение которых предполагает использование теоретических знаний, развивает нестандартное мышление, активность, способность самостоятельно принимать решения, умение сотрудничать и работать в команде.

В педагогике существует множество подходов к определению понятия «технология». В рамках данной статьи под образовательной технологией будем понимать «педагогически, валеологически и экономически обоснованный процесс гарантированного достижения эталонных результатов обучения, осуществляемых на основе специально переработанного содержания и критериального контроля» [3, с. 13]. Отсюда следует, что для внедрения STEAM-технологии в образовательный процесс УВО МВД необходимо выполнение определенных требований, среди которых наиболее важными представляются следующие:

- 1) изменение учебных планов и учебных программ, акцентирование внимания на усиление межпредметных связей;
- 2) подготовка и переподготовка профессорско-преподавательского состава, привлечение к проведению учебных занятий практических работников;

3) тесная связь со школой, проведение профориентационной работы с учениками, создание профильных классов, специализированных лицеев и т. д. [4].

Образовательный процесс, основанный на применении STEAM-технологии, характеризуется следующими особенностями:

1. Преобладание проблемного обучения. Для решения поставленных задач создаются проектные группы, участники которых прилагают все усилия для достижения требуемого результата.

2. Предложение для разрешения нестандартных проблем, которые, с одной стороны, непосредственно связаны с будущей профессиональной деятельностью сотрудников ОВД, а с другой — опираются на жизненный опыт курсантов.

3. Преобладание работы в малых группах, что позволит эффективно взаимодействовать обучающимся с преподавателями.

4. Активное использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

5. Построение индивидуальной траектории обучения каждого курсанта с учетом его способностей, уровня знаний, умений и навыков.

6. Взаимодействие с практическими подразделениями ОВД посредством работы филиалов кафедр, прохождения различного вида практик и др. [4].

Эффективность применения STEAM-технологии в образовательном процессе невозможно гарантировать без учета внутренних и внешних факторов. К внутренним факторам относится заинтересованность профессорско-преподавательского состава в реализации данной технологии. Среди внешних факторов главенствующую роль играет наличие программ и инфраструктуры взаимодействия учреждений высшего образования и организаций-заказчиков кадров.

Организация занятий с использованием STEAM-технологии основана на таких базовых идеях, как прикладной характер предлагаемых для разрешения заданий, имеющих междисциплинарный характер, и формирование критического мышления обучающихся. Реализация данных принципов на практике возможна посредством:

1) разработки системы заданий, удовлетворяющих требованиям многовариантности решений и междисциплинарного характера, отсутствия однозначно «правильного» ответа, связи с будущей профессиональной деятельностью;

2) разработки индивидуальной образовательной траектории для каждого обучающегося;

3) применения игровых и командных (групповых) форм работы, что стимулирует способность к коммуникации, сотрудничеству, критической оценке своей деятельности.

Успешность применения STEAM-технологии в образовательном процессе УВО МВД может быть обеспечена выполнением следующих педагогических условий:

1. Организационно-педагогических, позволяющих успешно решать поставленные педагогические задачи путем целенаправленного управления образовательным процессом:

1.1 диагностические условия, которые дают возможность выявить особенности личности и способности курсантов, мотивы обучения в УВО МВД;

1.2 методические условия, обеспечивающие успешность прохождения этапов профессионализации курсантами в период обучения в УВО МВД. Данные условия включают в себя систему научно- и учебно-методического обеспечения образовательного процесса, а также иные образовательные, информационные и материальные ресурсы;

1.3 управленческие условия, позволяющие соотнести индивидуальные запросы курсантов с возможностями образовательного пространства УВО МВД. На практике осуществление данных условий предполагает изменение стиля поведения преподавателя и курсантов, расширение спектра форм и методов обучения, применяемых в учебном процессе, визуализацию информации, а также организацию сотрудничества участников образовательного процесса, основанного на совместном творчестве курсантов и преподавателей, проблемности и эклектичности образования.

2. Психолого-педагогических, обеспечивающих всестороннее развитие личности обучающихся:

2.1 индивидуальные, предполагающие использование инновационных методов и способов стимулирования самореализации курсантов в учебном процессе, а также формирование у них адекватной самооценки;

2.2 коллективные, предполагающие налаживание сотрудничества в рамках образовательного процесса УВО МВД.

3. Дидактических, т. е. совокупности методов и форм обучения, применение которых способствует достижению целей обучения:

3.1 информационные условия, которые определяют содержание и порядок изучения учебного материала;

3.2 личностные условия, включающие требования к индивидуальной деятельности и взаимодействию обучающихся и преподавателей;

3.3 технологические условия, предполагающие определение средств, форм, приемов, применяемых при организации учебного процесса.

Подводя итоги, отметим, что способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни общества позволяет личности успешно самореализо-

вываться, обеспечивает удовлетворение ее потребностей. Развитие академической компетентности обучающихся — приоритетная задача, решаемая в образовательном процессе, успешность решения которой гарантируется применением в процессе обучения новых технологий, одной из которых является STEAM-технология, своеобразный синтез техники и гуманитарных наук.

1. Груздев М. В., Тарханова И. Ю. Подходы к реализации модели «liberal arts and sciences» в педагогическом образовании // Ярослав. пед. вестн. 2019. № 6 (111). С. 8–15. [Вернуться к статье](#)

2. Андрианова А. С. Понятие «академическая компетентность» в проблемном поле научных исследований // Весн. Магілёўскага дзярж. ун-та імя А. А. Куляшова. Сер. С. Псіхалага-педагагіч. навукі: педагогіка, псіхалогія. 2018. № 2 (52). С. 4–10. [Вернуться к статье](#)

3. Снопкова Е. И. Педагогические системы и технологии : учеб. пособие. Изд. 2-е, испр. Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2013. 416 с. : ил. [Вернуться к статье](#)

4. STEM-подход в образовании идеи / методы / практика / перспективы [Электронный ресурс]. URL: <http://edu4future.by/storage/app/media/camp/stem-podkhod-v-obrazovaniiprint.pdf> (дата обращения: 24.04.2020). [Вернуться к статье](#)