**Дата поступления рукописи в редакцию: 05.05.2026 г.**
**Дата принятия рукописи в печать: 14.05.2026 г.**
DOI: 10.24412/2224-9133-2026-4-167-169

***ЧЕПУРНЫХ Наталия Камировна,***
*доцент кафедры судебно-экспертной деятельности*
*Восточно-Сибирского института МВД России,*
*кандидат технических наук, доцент,*
*e-mail: leonata3@yandex.ru*

# *МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПОДГОТОВКЕ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ*

**Аннотация.** *В статье рассматриваются особенности межпредметных связей дисциплин различных блоков учебного плана подготовки специалистов в области судебной экспертизы.*

*Автором предпринимаются попытки объяснить необходимость учитывать специфику преподавания общеинженерных дисциплин в вузах системы Министерства внутренних дел при подготовке будущих судебных экспертов.*

*В статье подчёркивается необходимость избегать повтора изучаемого материала при преподавании таких учебных дисциплин как «Материаловедение» и «Судебная экспертиза веществ, материалов и изделий». При этом указывается на тесную связь этих дисциплин и необходимость использования разных подходов в выборе материала для изучения.*

*Автором на примерах показано, как в настоящее время в Восточно-Сибирском институте МВД России осуществляются межпредметные связи дисциплин базовой части учебного плана специальности 40.05.03 Судебная экспертиза, направленность подготовки инженерно-технические экспертизы.*

**Ключевые слова:** *межпредметные связи, «Материаловедение», «Судебная экспертиза веществ, материалов и изделий», инженерно-технические экспертизы.*

***CHEPURYKH Natalia Kamirovna,***
*Associate Professor of the Department of Forensic Expertise*
*East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,*
*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor*

# *INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS IN THE TRAINING OF FORENSIC EXPERTS USING THE EXAMPLE OF ENGINEERING DISCIPLINES*

**Annotation.** *The article examines the features of interdisciplinary relations between disciplines of various blocks of the curriculum for training specialists in the field of forensic examination.*

*The author attempts to explain the need to take into account the specifics of teaching general engineering disciplines in universities of the Ministry of Internal Affairs when training future forensic experts.*

*The article emphasizes the need to avoid repetition of the studied material when teaching such academic disciplines as "Materials Science" and "Forensic examination of substances, materials and products." At the same time, it is pointed out that these disciplines are closely related and that there is a need to use different approaches in choosing the material to study.*

*The author shows by examples how the East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia currently carries out interdisciplinary communication of the disciplines of the basic part of the curriculum of specialty 40.05.03 Forensic examination, the focus of training engineering expertise.*

**Key words:** *interdisciplinary relations, "Materials Science", "Forensic examination of substances, materials and products", engineering and technical expertise.*

Существующая система подготовки судебных экспертов по направлению инженерно-технических дисциплин предусматривает разделение предметов на базовую часть, дисциплины специализации, блок дисциплин по выбору и пр.[1] То есть все дисциплины делятся

на общеобразовательные, общеспециальные и специальные. Поскольку современный этап развития науки характеризуется интеграцией и дифференциацией наук, то есть с одной стороны, процесс развития отдельных наук идет в сторону углубления понимания основ, а с другой, отчетливо видна тенденция на возникновение пограничных наук, это требует особого внимания к организации учебного процесса с тем, чтобы существующая модель образования соответствовала вызовам времени. Поэтому возникает потребность в её трансформации. Это, в свою очередь, влияет на организацию учебного процесса в части межпредметных связей.

В научно-педагогической литературе на данный момент встречается «более 40 определений категории «межпредметные связи», что приводит к различному и не всегда правильному пониманию термина, а, следовательно, искажает представление о видах, формах, типах и функциях межпредметных связей» [2].

На наш взгляд наиболее приемлемым в наших условиях является определение, что межпредметные связи – это взаимосвязи между учебными дисциплинами, которые отражают общность содержания, способы решения познавательных задач, формы, методы и приёмы обучения. Можно выделить несколько важных аспектов межпредметных связей:

1. Тождественность понятий, методов исследования, принципов и теорий изучаемых дисциплин.
2. Единые способы решения для изучаемых дисциплин поставленных задач.
3. Сходство форм и методов обучения, идентичность критериев оценки результатов.
4. Соблюдение единых принципов дидактики и методики при построении содержания и методов обучения различным дисциплинам.
5. Единые идеи, формирующие основу мировоззрения и методы исследования для изучаемых дисциплин.
6. Формы педагогического взаимодействия при достижении единых образовательных целей.

Современный подход к образованию требует тесной связи академических (общенаучных) и прикладных знаний, а также и практических умений. С тем, чтобы обучающиеся при изучении специальных дисциплин могли опираться на полученные общенаучные знания и переходить к трансформации этих знаний в практическую область.

Рабочие программы высших учебных заведений в обязательном порядке содержат ссылки на дисциплины, изучение которых, является базовым для освоения того или иного предмета, а также и ссылки на те предметы, изучение которых планируется после. В какой-то мере это указывает на наличие межпредметных связей, однако они не всегда реализуются в полной мере [3].

Более подробно остановимся на том, как могут быть реализованы межпредметные связи дисциплин «Материаловедение» и «Судебная экспертиза веществ, материалов и изделий».

Межпредметные связи этих дисциплин основаны на общих понятиях, научных принципах, законах и теориях. Так как законы и теории основываются на понятиях и терминах, понятия и термины, используемые в этих дисциплинах одинаковы, то можно с уверенностью заявлять о наличии межпредметных связей этих учебных дисциплин. Однако, в этом случае возникает опасность нежелательного повторения материала. Поэтому при подборе материала для занятий это необходимо учитывать.

На наш взгляд целесообразно в рамках учебной дисциплины «Материаловедение» ознакомить обучающихся с физико-химическими свойствами материалов, дать основные сведения о технологиях получения материалов и изготовления из них различных изделий, делая упор на механические свойства материалов и их устойчивость к высоким температурам, поскольку направленность подготовки судебных экспертов в Восточно-Сибирском институте МВД России – это автотехническая и пожарно-техническая экспертиза.

И уже опираясь на эти сведения, переходить к изучению экспертных методик исследования вещественных доказательств.

Одна из тем дисциплины «Материаловедение» посвящена изучению свойств полимерных материалов. Полимерные материалы наиболее часто встречаются в автомобильной технике в виде резины (автомобильные шины и их следы торможения на дорожном покрытии), упаковочных материалов, различных пластмассовых изделий, прокладок, уплотнителей и т.п. В этой теме рассматриваются вопросы классификации полимеров, их химические свойства, устойчивость по отношению к высоким температурам. Особое внимание уделяется физическим и механическим свойствам полимерных материалов, поскольку в настоящее время в автомобильной промышленности идут активные работы по использованию новых материалов на полимерной основе, которые идут на замену более дорогих материалов на металлической основе. А в курсе «Судебная экспертиза веществ, материалов и изделий» обучающиеся осваивают методики по выявлению комплекса морфологических признаков. С тем, чтобы дать заключение по составу, виду, области

применения. А в случае, если имеется образец для сравнения, то установить общегрупповую и общеродовую принадлежности объектов.

Поскольку в соответствии с Федеральным законом №73 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации (от 31 мая 2001 года) все государственные судебно-экспертные учреждения должны осуществлять свою деятельность основываясь на едином научно-методическом подходе как к экспертной практике, так и к профессиональной подготовке, содержание учебной дисциплины «Судебная экспертиза веществ, материалов и изделий» базируется на изучении и освоении типовых экспертных методик [4, 5].

Это, по нашему мнению, способствует формированию у обучающихся универсальных учебных умений, которые позволяют самостоятельно решать проблемные задачи, опираясь на собственные знания и нормативные правовые документы.

Современная действительность динамична и весьма разнообразна, и производит впечатление среды, в которой отдельные элементы не связаны между собой, начинающему специалисту необходимо осознать, что решая одну задачу, мы способствуем решению другой. Обладая знаниями о видах, свойствах веществ и материалов, легче разобраться в том, как правильно интерпретировать результаты тех или иных экспертиз. К тому же изучение фундаментальных наук существенно расширяет кругозор будущего эксперта, что будет способствовать творческому подходу к избранной профессии, разработке и внедрению новых типовых методик, обеспечивая научную обоснованность и доказательственную надежность выводов эксперта.

**Список литературы:**

[1] Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 августа 2020 г. № 1136 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 40.05.03 судебная экспертиза».

[2] Синяков А. П. Дидактические подходы к определению понятия «межпредметные связи» // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2009. № 113. С. 197 [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-mezhpredmetnye-svyazi (дата обращения: 02.04.2026).

[3] Чепурных Н.К. Межпредметные связи как основополагающий принцип организации образовательного процесса подготовки судебных экспертов //Международный научно-исследовательский журнал. 2023. №8 (134).

[4] Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / Под ред. канд. техн. наук Ю.М. Дильдина. Общая редакция канд. техн. наук В.В. Мартынова. – М.: ЭКЦ МВД России, 2010. – 568 с.

[5] Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / Под ред. А.Ю. Семёнова. Общая редакция канд. техн. наук В.В. Мартынова. – М.: ЭКЦ МВД России, 2012. – 800 с.

**References:**

[1] Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated August 31, 2020 No. 1136 “On approval of the federal state educational standard of higher education - specialty in the specialty 40.05.03 forensic examination.”

[2] Sinyakov A.P. Didactic approaches to the definition of the concept of “interdisciplinary connections “//Izvestia RSPU named after A.I. Herzen. 2009. № 113. P. 197 [Electronic resource]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-mezhpredmetnye-svyazi (дата обращения: 02.04.2026).

[3] Chepurnykh N.K. Interdisciplinary relations as a fundamental principle of organizing the educational process of training forensic experts//International Research Journal. 2023. №8 (134).

[4] Standard expert methods for the examination of material evidence. Part I/Ed. candidate of technology Sciences Yu.M. Dildin. General Revision of Candidate of Engineering Sciences V.V. Martynova. - M.: ECC Ministry of Internal Affairs of Russia, 2010. - 568 p.

[5] Standard expert methods for examination of material evidence. Ch. I/Ed. A.Yu. Semenova. General Revision of Candidate of Engineering Sciences V.V. Martynova. - M.: ECC Ministry of Internal Affairs of Russia, 2012. - 800 s.