

---

---

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

---

---

## СПЕЦИФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ

**М.А. Галишев, доктор технических наук, профессор;**  
**И.Л. Скрипник, кандидат технических наук, доцент;**  
**С.В. Воронин, кандидат технических наук, доцент.**  
**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены подходы к проведению занятий на кафедре по подготовке судебных экспертов. Основное внимание уделяется проведению лабораторных работ и повышению активности самостоятельной работы.

*Ключевые слова:* кафедра, дисциплина, обучающийся, судебная экспертиза, лабораторная работа, практикум

Педагогическое мастерство преподавателя во многом зависит от традиций, сложившихся при преподавании учебных дисциплин на кафедре, в результате этого повышается эффективность образовательного процесса, на высоком уровне осуществляется воспитательная работа обучающихся.

В настоящее время большое внимание уделяется увеличению профессионализма выпускников по направлениям подготовки:

- пожарная безопасность;
- системный анализ и управление;
- судебная экспертиза;
- техносферная безопасность;
- горное дело и др.

А также расширению их функциональных обязанностей (получение удостоверения спасателя, водительского удостоверения) вуза и профессорско-преподавательского состава (ППС).

Многообразие задач, стоящих перед выпускниками, расширение их должностных обязанностей, работа в нестандартных ситуациях при ликвидации чрезвычайных ситуаций, принятие решений в условиях неопределенности показывает, что действующие Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) не в полной степени гарантируют формирование всесторонне, гармонически развитой модели выпускника, которая в полной степени удовлетворит заказывающие и комплектующие органы.

В условиях проходящей в Российской Федерации реформы высшей системы образования необходимо разработать комплекс мероприятий по повышению эффективности изучения дисциплин на основе ФГОС, тематических планов и программ обучения.

Старые принципы, методы обучения, ориентированные на однотипные, повторяющиеся ситуации, не дают в полной мере требуемый результат.

Поэтому на кафедре «Криминалистики и инженерно-технических экспертиз» (КиИТЭ) непрерывно проводится работа по поиску новых подходов, обеспечивающих подготовку специалиста в области судебной экспертизы, способного действовать в нестандартных ситуациях, основываясь на творческом способе исследовательского мышления.

Изучение дисциплины «Естественно-научные методы судебно-экспертных исследований» сформировано в общий комплекс всех видов учебных занятий, направленных на приобретение новых знаний. Для привития практических навыков в будущей профессии подготовлена стройная система практических занятий, лабораторных работ, основой которой является формирование у обучающихся кругозора, тактико-специального мышления, умения реагировать на изменяющиеся условия [1].

Деятельность судебного эксперта является весьма многогранной и ответственной. Поэтому ППС кафедры, осуществляя подготовку обучающихся к профессиональной деятельности, сосредотачивают свои усилия на формирование у них навыков по принятию обоснованных решений при проведении разного уровня экспертной работы.

Разноплановость судебных экспертиз, разные режимы работы экспертного оборудования создают различные условия проведения исследований и экспертиз.

Постоянное обновление и увеличение номенклатуры специального оборудования отечественного и импортного производства, увеличение области его применения создают мотивацию для повышения своих знаний.

Опыт преподавания дисциплины «Естественно-научные методы судебной экспертизы» говорит о том, что усвоение готовых знаний не всегда вызывает у обучающихся способность ставить проблемные вопросы, проводить их всесторонний анализ и оценку, определять пути их решений.

Поэтому на кафедре постоянно корректируется роль ППС и обучающихся на занятиях. В основе системного подхода к получению качественного результата – подготовка высококвалифицированного специалиста ГПС МЧС России в области судебной экспертизы.

Коллектив кафедры считает, что ППС, обладающий фундаментальными теоретическими знаниями и умело владеющий современными активными методами обучения, должен выступать в роли высокопрофессионального, компетентного консультанта по проведению исследований и экспертиз, решению различных ситуаций, возникающих в процессе службы сотрудника, а обучающийся – быть активным участником процесса обучения, главной задачей которого является максимальное приобретение новых знаний, достижение поставленных целей занятия. В этом случае он самостоятельно стремится овладеть навыком владения судебно-экспертным оборудованием, оценки рассматриваемой ситуации или выработки обоснованных предложений по обеспечению правильного выбора проведения экспертизы. Преподаватель направляет действия обучающихся и приближает их к правильному ответу, после обоснования которого они самостоятельно определяют возможные варианты реализации, определяют его рациональность, выступая при этом в роли экспертов.

Уровень подготовки и кругозора ППС должен постоянно расти. Макаренко А.С. вскрыл закономерность связи педагогического мастерства преподавателя и уровня педагогического коллектива: «Единство педагогического коллектива, – считал он, – совершенно определяющая вещь, и самый молодой, самый неопытный педагог в едином, спаянном коллективе, возглавляемом хорошим мастером-руководителем, больше сделает, чем какой угодно опытный и талантливый педагог, который идет вразрез с педагогическим коллективом. Нет ничего опаснее индивидуализма и склоки в педагогическом коллективе, нет ничего отвратительнее, нет ничего вреднее».

Этому вопросу уделяется большое внимание: на заседаниях кафедры, предметно-методических комиссиях, при проведении открытых, показательных занятий.

Лабораторные работы являются наиболее массовым видом практической деятельности обучающихся. Лабораторные занятия имеют целью углубить и закрепить полученные теоретические знания, ознакомить обучающихся с оборудованием, приборами, изучить на практике методы исследований, научить обучающихся проводить испытания, снимать различные характеристики, сопоставлять экспериментальные данные с теоретическими положениями, грамотно анализировать результаты работы. Именно

в лабораториях общепрофессиональных и специальных дисциплин происходит продуктивное освоение следующих необходимых будущему инженеру и научному работнику навыков:

- работы в коллективе;
- освоения исследовательского и промышленного оборудования;
- постановки практических задач на реальном оборудовании;
- решения исследовательских задач (синтеза экспериментального комплекса, планирования и проведения эксперимента, анализ экспериментальных данных);
- представления и обсуждения результатов исследования;
- интерактивных форм обучения.

Главные принципы проведения лабораторных работ – ответственность за взятые на себя обязательства, самостоятельность в выборе и решении задач, слаженность и продуктивность работы коллектива, безусловное и полное соблюдение правил техники безопасности.

В учебном процессе применяются разные формы проведения лабораторных работ. Наиболее распространенной является виртуальный лабораторный практикум.

При проведении лабораторных работ на реальном лабораторном оборудовании обучающийся проводит эксперимент на нем. Но при такой форме проведения занятий имеется ряд значительных недостатков:

- невозможность исследования аварийных режимов работы, так как по электрическим схемам протекает электрический ток высокого напряжения, что может привести к выходу лабораторного оборудования и поражению обучающихся электрическим током;
- частая коммутация проводами соответствующих разъемов для сборки схемы лабораторной установки ведет к выходу их из строя;
- лабораторная база объективно физически и морально устаревает;
- высокая стоимость лабораторного оборудования не позволяет в современных условиях постоянно его заменять;
- применение традиционного лабораторного практикума не представляется возможным при дистанционной форме обучения;
- лабораторное оборудование имеет значительные массо-габаритные показатели, что требует больших объемов помещений;
- преподавателям не всегда есть возможность полностью отследить действия обучающихся на лабораторном оборудовании.

Поэтому устаревшая, традиционно применяемая методика проведения лабораторных работ в силу рассмотренных недостатков и ограниченности применения делает ее малоэффективной для дальнейшего использования.

С учетом достижения научно-технического прогресса введение в учебный процесс компьютерного оборудования с современным программным обеспечением позволяет заменить выполнение лабораторных работ на лабораторных стендах на виртуальные лабораторные работы.

Это позволит коренным образом изменить процесс обучения, устранить имеющиеся недостатки и открыть дорогу для использования технологий дистанционного обучения при подготовке инженерных кадров, в особенности в условиях заочной формы обучения.

Использование для образовательных целей компьютерных коммуникационных технологий вызвало интерес к дистанционной форме обучения, среди достоинств которой можно назвать сочетание эффективности лично-ориентировочной модели обучения с возможностью получения образования независимо от местонахождения обучающегося и отрыва его от основной профессиональной деятельности. Низкие массогабаритные показатели, электробезопасность и невысокая стоимость информационной лаборатории делают ее общедоступной, открывая широкие возможности для ее использования в дистанционном обучении.

При несомненной дидактической пользе компьютерного эксперимента в обучении остаются нерешенными некоторые вопросы. Основное заключается в том, что у обучающихся восприятие информации существенным образом отличается от того, как это происходит при выполнении традиционной лабораторной работы.

Это обязывает кафедру, отвечающую за качество подготовки по своей специальности, уделять особое внимание техническому, методическому и организационному обеспечению лабораторных практикумов.

На кафедре при проведении лабораторных работ по дисциплинам «Естественно-научные методы судебно-экспертных исследований», «Криминалистика» учитываются два подхода.

В аудитории находится множество современных лабораторных аппаратов, на которых один из преподавателей показывает программу проведения лабораторных работ, объясняет порядок проведения им тех или иных действий: последовательность пробоотбора, отработки проведения экспертизы, органов управления, расположенных на панели измерительных приборов, порядок снятия результатов отчета.

В то же время под руководством другого преподавателя обучающиеся устно отвечают преподавателю по изучаемой теме. После окончания данной процедуры обучающиеся меняются местами.

В часы самостоятельной подготовки обучающиеся, те, кто по тем или иным причинам не смог присутствовать на занятии, могут на лабораторном оборудовании выполнить соответствующие исследования, элементы курсового, дипломного проектирования, научно-исследовательских работ, провести судебную экспертизу, изучить классификацию судебных экспертиз и назначение экспертного оборудования, веществ и материалов.

Наибольшая усвояемость изучаемого материала и понимания физико-химических процессов, происходящих при пожаре, достигается проведением лабораторных работ.

На кафедре подготовлен лабораторный практикум, в котором обучающимся предложен необходимый минимум теоретических знаний по выполнению лабораторной работы: информация об экспертном оборудовании, параметрам и основным тактико-техническим характеристикам.

Выполнение лабораторных работ позволяет увеличить качество, эффективность учебного процесса и освоить проблемные вопросы дисциплины на более высоком уровне.

Основными причинами того, что обучающиеся испытывают трудности в ходе принятия решений при возникновении нестандартных ситуаций, являются:

- недостаточное владение методикой анализа и оценки результатов, полученных в ходе исследования;
- отсутствие навыков сравнительного анализа различных нестандартных ситуаций на пожаре и их оценки;
- недостаток практических навыков;
- слабое знание математического аппарата.

С учетом этого ППС в образовательном процессе активно применяет:

- разнообразные методы стимулирования познавательной и творческой деятельности;
- предоставление обучающимся большей самостоятельности;
- индивидуальную оценку каждого обучающегося;
- интерактивные формы обучения.

В результате этого повышается сознательность обучающихся, творческая самостоятельность, инициатива, способность принятия решений, вследствие чего намного эффективнее достигаются учебные цели занятий.

Сформированная на кафедре система обучения, воспитания, проведения исследований и экспертиз позволяет всесторонне развивать творческий потенциал обучающихся в процессе учебы в вузе, готовить судебного эксперта противопожарной службы к эффективной деятельности по обеспечению расследования причин пожара.

## **Литература**

1. Опыт проведения практических занятий в интерактивной форме по направлению «Техносферная безопасность». Промышленная безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса в XXI веке / Т.Т. Каверзнева [и др.]. // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. Т. 1. № 4 (5–1). С. 359–364.