

**ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ
В ИНТЕРЕСАХ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА
В СИСТЕМЕ МЧС РОССИИ**

**Кандидат юр. наук Т.П. Великоклад
ФБГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)**

Рассмотрен порядок подготовки научных кадров в научно-исследовательских и образовательных организациях МЧС России, с учетом реформы образования, которая напрямую коснулась аспирантуры (адъюнктуры).

Ключевые слова: аспирантура (адъюнктура); диссертация; диссертационный совет; научные кадры; предзащита; федеральные государственные стандарты; федеральные государственные требования.

**TRAINING OF SCIENTIFIC PERSONNEL IN THE INTERESTS OF DEFENSE
AND SECURITY OF THE STATE IN THE SYSTEM
OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF RUSSIA**

**Ph.D. (Jurid.) T.P. Velikoklad
FC VNI GOCHS EMERCOM of Russia**

The article considers the procedure for training scientific personnel in research institutes and educational organizations of the Ministry of Emergency Situations of Russia, taking into account the education reform, which directly affected postgraduate studies (adjunct studies).

Keywords: scientific personnel, postgraduate studies (adjunct), federal state standards, federal state requirements, pre-defense, dissertation, dissertation council.

На каждом этапе развития общества, в любой стране мира, в том числе в нашей стране, большое внимание уделяется развитию науки. Именно развитие науки и определяет динамику научно – технического прогресса и эволюцию общества, в целом.

На современном пути становления нашей страны во главу угла поставлена задача инновационного развития России. Но, особенности инновационного развития любой страны мира, прежде всего, направляются и проявляются в продвижении тех отраслей науки, которые обеспечивают безопасность государства. Такая тенденция наблюдается и в Российской Федерации.

В свою очередь, инновационное развитие государства ставит перед МЧС России не простые задачи, такие как обеспечение безопасности человека в современном мире, минимизация техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья людей за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования [1-3].

Проблематика защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) природного и техногенного характера представляет собой комплекс сложнейших научных и прикладных крупных задач, которые требуют проведения системы исследова-

ний как в области природных, так и в области техногенных опасностей, характерных для территории Российской Федерации. Именно такие опасности зачастую и являются источниками ЧС. Для разрешения указанных проблем и задач необходимо привлечение наиболее подготовленных научных кадров и высококвалифицированных специалистов, что существенно повышает требования к подготовке и воспитанию таких кадров.

Действительно, будущие ученые должны хорошо усвоить особенности, методы и способы моделирования, прогнозирования сложных многофакторных опасных природных и техногенных процессов, характерных для нашей страны. Безусловно, для России с ее самой большой территорией в мире, огромным разнообразием природно-климатических условий и рельефа местности, большим количеством потенциально опасных и критически важных объектов необходимы хорошо подготовленные научные кадры, которые смогут на современном уровне решать задачи в области защиты населения и объектов экономики от природных и техногенных опасностей.

Следует также отметить, что уровень подготовки специалистов, закончивших курсы переподготовки и повышения квалификации в области защиты населения и территорий от ЧС недостаточен для решения крупных научных проблем и задач в рассматриваемой области. Нужна подготовка на уровне аспирантуры (адъюнктуры).

Важно напомнить, что к опасным природным процессам, характерным для нашей страны относятся: землетрясения; лесные, степные и ландшафтные пожары; наводнения; ураганы; шторма; смерчи; сели; оползни; извержения вулканов; цунами; сильные и продолжительные осадки в виде дождя; сильные и продолжительные снегопады; градовые и грозовые процессы; засухи; песчаные бури; ожеледь и ряд других. Именно указанные процессы и становятся источниками природных чрезвычайных ситуаций.

К опасным техногенным процессам специальная литература относит аварии на радиационно-опасных, пожаро- и взрывоопасных, химически опасных и гидродинамически опасных объектах. В нашей стране указанных объектов большое количество, причем расположены они в различных географических условиях и при различной плотности, проживающего вокруг объектов населения и других объектов экономики.

Нередки у нас и случаи природно-техногенных аварий и катастроф, что определяется высокой концентрацией опасных объектов экономики, функционирующих вблизи или на территории городов и других населенных пунктов, когда поражающие факторы природных катаклизмов воздействуют на эти объекты, что приводит к возникновению техногенных ЧС.

Все эти и природные, и техногенные, и природно-техногенные процессы носят стохастический (вероятностный) характер, что затрудняет их математическое моделирование и прогнозирование, а также сбор исходных данных для разрабатываемых моделей, и соответственно, повышает требования к математической подготовке аспирантов в системе МЧС России.

Будущие ученые должны хорошо представлять физику воздействия поражающих факторов всех видов опасностей на все защищаемые объекты.

Мероприятия по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах требуют значительных затрат, в том числе и интеллектуальных ресурсов. В связи с этим, одной из основных задач всех научно-исследовательских (далее - НИО) и образовательных организаций МЧС России, является подготовка научных кадров высшей квалификации в аспирантуре (адъюнктуре), для создания и совершенствования новых форм и методов защиты, разработки и совершенствования технических средств и технологий спасения, для решения глобальных проблем современности.

Необходимость в подготовке научных кадров в области гражданской обороны и ликвидации ЧС является объективной реальностью, основывающейся на требованиях научно – технического прогресса.

Современный ученый должен обладать высокой эрудицией, большим запасом знаний в предметной области, владеть навыками работы на современных средствах оргтехники, умело пользоваться возможностями сети Интернет и возможностями ведомственных сетей обмена данными.

Кто такой сегодня аспирант?

Анализ нормативно-методической литературы свидетельствует о том, что сегодняшним аспирантом является тот, кто обучается в аспирантуре в определенной области знания. При этом, поступить в аспирантуру может либо магистр, либо человек с дипломом специалиста. А вот бакалавры не могут претендовать на обучение в аспирантуре, не отучившись в магистратуре. Аспирант ВУЗа или НИО – это будущий ученый, который уже обладает высшим профильным образованием и самостоятельно ведет научные исследования.

Из сказанного следует, что поступающий в аспирантуру уже должен обладать определенным объемом необходимых специальных знаний, полученных в высших учебных заведениях, что позволит ему, в процессе обучения в аспирантуре, вести серьезные научные исследования и творчески подходить к написанию квалификационной научной работе.

Необходимо отметить, что осуществление научно-исследовательской, образовательной и методической деятельности в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, а также деятельности образовательных организаций МЧС России по основным профессиональным образовательным программам, организуется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также уставами образовательных организаций МЧС России [3].

Основным документом, определяющим вопросы обучения в аспирантуре, является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Данный закон вносит ряд существенных изменений в подготовку специалистов и научных кадров, по сравнению с предыдущими нормативными и правовыми актами Российской Федерации [1].

Весьма важным фактом с методической и организационной точки зрения служит тот факт, что еще в сентябре 2013 года после вступления в силу поправок в этот закон, аспирантура стала третьей ступенью высшего образования со всеми вытекающими последствиями и изменениями. Напомним, что до этого, согласно болонскому образовательному процессу, существовавшему в мире, к которому позже присоединилась и Россия, и в нашей стране существовали две основные ступени высшего образования: бакалавриат и магистратура.

Согласно закону, разработка образовательных программ аспирантуры базировалась на государственных образовательных стандартах, которые подлежали процедуре государственной аккредитации. Образовательная компонента для подготовки аспирантов стала достаточно объемной. В соответствии с этим, много внимания уделялось разработке дисциплин, учебным планам, подготовке к аккредитации и прочее. Если вузы еще могли справляться с организацией и обеспечением учебного процесса для аспирантов, то НИО к этому были не готовы и не имели таких возможностей, в результате чего, многие из них перестали принимать на обучение аспирантов.

Необходимо указать, что установленный порядок, не требовал от аспирантов защит диссертаций, а требовал только подготовку к государственной итоговой аттестации, которую они успешно проходили и получали диплом об окончании аспирантуры с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Так как заниматься в полной мере научной деятельностью могли не все, процент защит был очень низкий. То есть, усилия аспиранта были направлены не на подготовку и защиту научной диссертационной работы, а на подготовку к итоговой аттестации.

В силу отмеченных выше причин, происходящая в последние годы, реформа образования напрямую коснулась и системы подготовки научных кадров в аспирантуре (адъюнктуре). С 1 сентября 2021 года внесены изменения в Федеральный закон «Об образо-

вании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации, которые поменяли ситуацию [1].

Указанные изменения коснулись, прежде всего, отмены федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС). Были вместо них введены федеральные государственные требования (далее - ФГТ), которые дают больше свободы в выборе структуры программ подготовки научно-педагогических кадров и условий их реализации. По мнению многих специалистов в области образовательной деятельности, без образовательной компоненты аспирантура не может существовать, но излишнюю образовательную нагрузку следовало бы уменьшить, что и было учтено в указанном выше федеральном законе. Также отменили и некоторые технические процедуры, в частности, государственную аккредитацию в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки, заменив ее процедурой лицензирования, так как в программе аспирантуры (адъюнктуры) уменьшилось количество дисциплин. Это не означает, что сейчас образовательные программы не будут подвергаться контролю, вышеуказанные изменения направлены на то, чтобы повысить эффективность обучения за счет того, что научно-исследовательские и учебные организации, а также аспиранты сконцентрируются на освоении содержания самих программ для повышения, что, безусловно, стимулирует качество образовательной подготовки.

Необходимо заметить и обратить внимание на то, что приём на обучение в аспирантуру по ФГТ начнется в 2022/23 учебном году. Поэтому, аспиранты, поступившие в аспирантуру и приступившие к обучению до этого учебного года, смогут сделать выбор и решить, как именно, им продолжать осваивать программу обучения – в соответствии с ФГОС или в соответствии с ФГТ. Необходимо так же указать на то, что в настоящее время ФГТ находятся в стадии разработки, и планируемая дата вступления их силу - 1 марта 2022 года.

Важным является тот факт, что аспирантура осталась в системе высшего образования, и будет вести подготовку научных и научно-педагогических кадров. Сохранился и комплекс важных социальных гарантий для аспирантов, таких как отсрочка от армии, возможность получения академического отпуска при очной форме обучения.

Еще одним, следующим значимым шагом в трансформации аспирантуры (адъюнктуры) стали изменения, касающиеся условий предзащиты. До внесения поправок в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» определенным этапом подготовки аспиранта была государственная итоговая аттестация, на который выпускник представлял свою работу виде научного доклада, общий объем которого не должен был превышать двадцать пять - тридцать страниц. Согласно требованиям нового закона, теперь будет итоговая аттестация, которая должна быть оформлена в виде предзащиты диссертационной работы – это стало обязательным условием обучения в аспирантуре.

Следует обратить особое внимание на еще одно существенное и заслуживающее внимания обстоятельство. Речь идет о том, диссертацию будет анализировать и рассматривать на соответствие требованиям ВАК не государственная экзаменационная комиссия, а эксперты по данной специальности, и только после этого будет выдаваться заключение о выполнении диссертационной работы, с которым аспирант сможет выходить на защиту в диссертационный совет. При этом, ВУЗы и НИО будут обязаны осуществлять и обеспечивать всестороннее научное сопровождение работы аспиранта - выпускника до защиты. Безусловно, все эти изменения сокращают число аттестационных процедур и, следовательно, улучшают образовательный процесс в аспирантуре и адъюнктуре.

Еще одно значительное изменение касается такого правового и в какой-то степени технического вопроса как документальное оформление результатов обучения в аспирантуре (адъюнктуре), в частности, диплома, выдававшегося ранее об окончании аспирантуры с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» - отменили. По

новому федеральному закону его заменят два других документа - заключение комиссии «о соответствии диссертации на соискание учёной степени кандидата наук установленным критериям» и «свидетельство об окончании аспирантуры». Здесь рассматриваются два обстоятельства – первое обстоятельство - если аспирант не получит положительное заключение комиссии по результатам предзащиты, то ему выдадут только свидетельство о том, что он проходил обучение в аспирантуре. И, второе обстоятельство – если аспирант, успешно пройдет итоговую аттестацию по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и защитит диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, ему будет присуждена ученая степень кандидата наук по соответствующей научной специальности, с выдачей диплома кандидата наук. Анализ указанных изменений свидетельствует о том, внесенные изменения в федеральный закон направлены на выполнение основной задачи обучения - качественной подготовки аспирантом диссертационной работы, по специальностям определенным и нормативно установленным высшей аттестационной комиссией (далее - ВАК).

Следует также отметить, что внесен так же ряд важных поправок в «Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (далее – Положение о совете по защите диссертаций) [2].

В настоящее время учитывая эпидемиологическую обстановку в мире и в нашей стране, связанную с COVID-19, предложено проводить заседания диссертационных советов в удаленном, интерактивном режиме для членов диссертационного совета, оппонентов и иных лиц, за исключением соискателя ученой степени и ученого секретаря. Смешанный формат проведения электронного голосования будет проводиться тайно, с применением информационно-коммуникационных технологий.

В некоторой степени изменился ряд квалификационных требований к членам диссертационного совета. В частности, предоставлены полномочия организациям (НИР и ВУ-Зам) по включению в составы диссертационных советов специалистов со степенями кандидата наук или иностранной ученой степени, признаваемой в Российской Федерации. В связи с этим, в настоящее время уточняется и порядок создания диссертационных советов на базе научных и образовательных организаций.

Так же пересмотрены требования к пороговым значениям показателей численности состава диссертационных советов, снижен необходимый минимум с девятнадцати человек до одиннадцати, из которых пять должны являться докторами наук (а ранее было установлено – семь докторов наук), причем по специальности - не менее четырех человек (а не пяти, как было ранее). Такие нововведения позволяют более эффективно организовать работу диссертационных советов и качественно оценивать научные труды аспирантов.

Таким образом, решение современных задач по подготовке высококвалифицированных и эффективных научных кадров в НИО и образовательных организациях системы МЧС России, существенно повышает весь комплекс требований к организации учебного процесса. В частности, перемены в российской системе высшего образования направлены на расширение образовательных возможностей, повышение их эффективности, а также на направленность использования полученных научных результатов исследований на научные запросы общества и государства.

Литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями на 1 сентября 2021 года).
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 7 июня 2021 г. № 458 «О внесении изменений в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093».

3. Приказ МЧС России от 22 декабря 2020 г. № 982 «Об утверждении Особенности организации и осуществления образовательной, методической и научной (научно-исследовательской) деятельности в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, а также деятельности образовательных организаций МЧС России».

Сведения об авторе

Великокклад Татьяна Пименовна, доцент, ведущий научный сотрудник, куратор отдела аспирантуры ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). Тел.: 8-903-573-19-49; e-mail: t.velikokklad@mail.ru

УДК 001.92/378.048.2

DOI: 10.36535/0869-4179-2021-06-10

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧИНАЮЩИМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНЫХ РАБОТ

**Доктор военных наук *В.Н. Григорьев*, кандидат техн. наук *В.А. Дуганов*
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)**

Представлена методика подготовки и написания научной работы для публикации в печати, которая должна содержать новые факты или их новые интерпретации; разбор или критику позиций различных исследователей, теорий или данных; обосновывать новые предположения и различные подходы к решению научной задачи (проблемы); обладать ясностью и краткостью изложения.

Ключевые слова: актуальность, название и содержание научной работы, объект и предмет исследования, план, проблема, цель исследования.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR BEGINNING RESEARCHERS ON WRITING SCIENTIFIC PAPERS

**Dr. (Military) *V.N. Grigoriev*, Ph.D. (Tech.) *V.A. Duganov*
FSBI VNI GOChS (FTS)**

The material presents a methodology for preparing and writing a scientific work for publication in the press, which should contain new facts or their new interpretations; analysis or criticism of the positions of various researchers, theories or data; justify new assumptions and different approaches to solving a scientific problem (problem); have clarity and brevity of presentation.

Keywords: relevance, title and content of the scientific work, object and subject of the study, plan, problem, purpose of the study.