

## **ОБОБЩЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАБОТЫ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ КУРСАНТА**

**Ольховский Д.В., Лоскутов А.А.**

*Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» филиал в городе Челябинске, Челябинск, e-mail: dimon\_od\_kpv@mail.ru*

---

В статье с целью распространения и обобщения педагогического опыта рассматривается актуальность, теоретические основы и методика руководства выпускными квалификационными работами курсантов на кафедре БП АСУ филиала ВУНЦ ВВС «ВВА» в городе Челябинске. Проведенное исследование показало необходимость постановки руководителями ВКР дополнительных задач своим подопечным на глубочайшую отработку навыков в исполнении должностных обязанностей лиц группы руководства полетами и должностных лиц пунктов управления родов авиации, отработку кейс-ситуаций, не свойственных для данного рода авиации, а также необходимости защиты работы на кафедре с присутствием руководителей ВКР в ходе которой отрабатываются вопросы, отражаемые в дипломном проекте (ВКР). В результате все курсанты досконально изучают особенности работы должностных лиц пунктов управления и тактики применения родов авиации. В результате проведенного исследования установлено, что методика работы руководителей выпускной квалификационной работы курсанта, используемая на 23 кафедре БП АСУ, эффективна, и в качестве распространения данного педагогического опыта её необходимо использовать кафедрам 2-го факультета боевого управления авиацией и управления воздушным движением и 1-го факультета подготовки штурманов.

---

Ключевые слова: выпускная квалификационная работа, войсковая стажировка, курсант, пункт управления, военный специалист, руководитель ВКР.

## **SUMMARY OF TEACHING EXPERIENCE: IMPROVING METHODS OF WORK OF THE HEAD OF FINAL QUALIFYING WORK OF STUDENT**

**Olkhovsky D.V., Loskutov A.A.**

*Military educational scientific center air force "Air force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin" branch in Chelyabinsk, Chelyabinsk, e-mail: dimon\_od\_kpv@mail.ru*

---

The article with the aim of spreading and generalization of pedagogical experience discusses the relevance, theoretical foundations and methods of leadership of the final qualifying works of students in the Department of PSU ASU branch VUNTS VVS «VVA» in the city of Chelyabinsk. The study showed the need for the formulation of additional tasks by the leaders of the WRC to their wards on the deepest development of skills in the performance of duties of the group of flight management and officials of the control points of aviation, working out the case-situation not peculiar to this kind of aviation, as well as the need for its protection at the Department with the presence of the heads of the WRC during which the issues reflected in the diploma project (WRC) are worked out. As a result, all cadets thoroughly study the features of the officials of the control points and tactics of the use of aviation. As a result of the study found that the method of work of the leaders of the final qualifying work of the cadet, used at the 23 Department of BP ACS is effective and as the spread of this pedagogical experience it is necessary to use the departments of the 2 faculty of combat aviation control and air traffic control and 1 faculty of training navigators.

---

Keywords: final qualifying work, military training, cadets, control point, military specialist, head of the WRC.

Цель исследования: обобщить опыт руководства выпускными квалификационными работами научно-педагогическими работниками 23 кафедры БП АСУ (боевого применения автоматизированных систем управления) с целью совершенствования методики его работы и дальнейшего внедрения полученных результатов в образовательную деятельность вуза.

Задачи исследования: 1. Провести анализ научной литературы и руководящих документов. 2. На основе данных, полученных из проведенного исследования, выявить пути

совершенствования методики руководства выпускными квалификационными работами научно-педагогическими работниками и внедрить полученные результаты в образовательную деятельность вуза. 3. Подготовить материал для публикации в научном журнале.

Актуальность проведенного исследования заключается в поиске наиболее действенных способов и методов, повышающих эффективность образовательного процесса реализации стандартов ВО (ВПО).

Анализ организации дипломного проектирования 2013-2017 года выявил, с одной стороны, наличие стандартной методики организации войсковой стажировки и последующего написания дипломной работы (проекта), при реализации которых курсанты испытывают затруднения в дипломном проектировании и нуждаются в дополнительном количестве консультаций педагогов, а с другой - отсутствие альтернативных методик, повышающих эффективность данного этапа образовательного процесса.

Новизна представленного исследования заключается в следующем: в результате предложенной и апробированной методики все курсанты досконально знают особенности работы должностных лиц пунктов управления и тактики применения родов авиации.

Область применения в образовательной деятельности реализации стандарта ВПО на 2 факультете БУА и УВД и стандарта ВО на 1 факультете подготовки штурманов филиала ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Челябинске.

Государственные образовательные стандарты ВПО (поколение 3), и ВО (поколение 3+), реализуемые на текущий момент времени в филиале ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Челябинске (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»), предусматривают учебную и производственную практику курсантов выпускного курса. Производственная практика в стандартах предусматривает войсковую стажировку, а в рамках учебной - обучающиеся выполняют научно-исследовательскую работу (стандарт ВПО) и преддипломную практику (стандарт ВО), и в том числе защищают выпускную квалификационную работу (ВКР) в виде дипломной работы или дипломного проекта [1; 2].

Дипломный проект предполагает решение на тактическом фоне конкретной задачи по специальности подготовки выпускника. Например, «Разработка и обоснование предложений начальника командного пункта авиационного полка по управлению экипажами (группами) истребительной авиации при выполнении боевой задачи по поражению самолетов противника с применением комплекса средств автоматизации истребительной авиации "Постскрипtum"».

Дипломная работа имеет научную цель исследования проблемы по специальности технического или тактического характера, получения определенных результатов и внедрения

их в техническую основу (штатное вооружение и военную технику) с целью увеличения надежности в работе и тактике действий должностных лиц для оптимизации алгоритмов их работы в период подготовки и ведения боевых действий. Например, «Исследование алгоритма работы начальника командного пункта истребительного авиационного полка при подготовке к противодесантной операции методом последовательной и параллельной работы с использованием автоматизированных систем управления авиацией».

Являясь заключительным этапом обучения курсантов в высшем учебном заведении, выполняемая выпускная квалификационная работа (дипломный проект) имеет следующие цели:

- оценку степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе в современных условиях по профилю специальности и его соответствие основной профессиональной образовательной программе;

- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации по полученной специальности и выдаче диплома государственного образца о высшем образовании.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических навыков по анализу проблем и применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач в области подготовки по специальности;

- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой научного исследования при решении рассматриваемых в выпускной квалификационной работе задач и вопросов;

- определение уровня подготовленности выпускника к самостоятельному выполнению должностных обязанностей в соответствии с получаемой специальностью в современных условиях.

При выполнении выпускной квалификационной работы курсант должен продемонстрировать:

а) способности:

- самостоятельно уяснить задачу, оценить ее актуальность и значимость;
- выдвинуть научную или рабочую гипотезу;
- сформулировать проблему;
- глубоко и всесторонне исследовать выявленную проблему;
- выработать, описать и профессионально аргументировать свой вариант решения рассматриваемой проблемы;

- сформулировать, обосновать выводы и предложения рассматриваемой проблемы (рекомендации по внедрению полученных результатов в практику);

б) навыки:

- сбора, критического анализа и обработки информации по теме выпускной квалификационной работы;
- проведения исследований;
- критического анализа полученных результатов исследования;
- навыки повышения результативности работы с использованием персонального компьютера и пакета офисных программ (обработка статистической информации, создание рисунков и диаграмм и т.п.);
- навыки визуализации доклада: работа с программой MS Power Point, использование проектора и слайдов.

К выпускной квалификационной работе предъявляются требования, отвечающие соответствующему уровню подготовки специалиста. В выпускной квалификационной работе должно быть показано современное состояние изучаемого вопроса, разработаны и обоснованы предлагаемые решения и представлена оценка эффективности их использования. При разработке выпускной квалификационной работы должна учитываться нормативность, то есть обязательное применение руководящих материалов. Выпускная квалификационная работа должна содержать элементы прогрессивности: новизну, оригинальность и техническую рациональность, позволяющие реализовать их в настоящее время или в будущем. Каждое предлагаемое решение должно быть объективным, следовательно, всесторонне и конкретно обоснованным в необходимости создания, возможности осуществления и эффективности его применения [3].

Разработка проектных решений должна осуществляться на основе:

- всестороннего и объективного анализа и обобщения практики проектирования, создания, эксплуатации объектов путем проникновения в сущность каждого аналога и раскрытия условий его образования, современного состояния и тенденций дальнейшего развития;
- сравнения вновь разработанного решения с аналогами и прототипом с целью выявления его недостатков и преимуществ;
- оценки и сравнения нескольких вариантов проектных решений и выбора наиболее оптимального из них.

За принятые в выпускной квалификационной работе решения, за правильность всех данных и качество их выполнения отвечает курсант – автор выпускной квалификационной работы.

Руководство разработкой выпускных квалификационных работ подразделяется на два уровня: общее и непосредственное. Общее руководство в филиале осуществляется высшим

руководством филиала, учебно-методическим отделом и начальниками факультетов и профилирующих кафедр. Непосредственное и систематическое руководство работой обучающихся осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы. Руководителями ВКР назначаются лица из высшего руководства филиала, научно-педагогические работники кафедр и подразделений в соответствии с характером их специализации.

Руководитель выпускной квалификационной работы обязан:

- осуществлять подбор курсантов для разработки выпускных квалификационных работ, начиная с 3-го курса обучения, с учетом научной направленности своей деятельности и кафедральной тематики ВКР;

- оказывать консультативную помощь в организации работы по изучению состояния вопросов разработки ВКР;

- разрабатывать и выдавать задание на ВКР;

- оказывать помощь курсантам в составлении планов выполнения ВКР;

- по потребности выпускников и утвержденному личному плану проводить консультации;

- планомерно требовать доклады выпускников и целенаправленно контролировать ход выполнения ВКР в соответствии с планом.

В соответствии с локальным актом филиала «Разработка и защита выпускной квалификационной работы в филиале ВУНЦ ВВС "ВВА" в г. Челябинске» кафедры, за которыми закреплены курсанты выпускного курса для написания выпускных квалификационных работ, обязаны не позднее последнего дня первого месяца обучения завершающего курса выдать им задание на разработку ВКР. Происходит это, как правило, с 26 по 30 сентября ежегодно. На основе выданного задания обучающийся должен самостоятельно продумать и составить план написания ВКР и утвердить его у руководителя, но не позднее 01 декабря текущего года [4].

С целью сужения рамок исследования начальником 23 кафедры «Боевого применения автоматизированных систем управления» для проведения эксперимента был взят курсанты пятого курса, обучающиеся по военной специальности «Применение средств управления авиацией и воздушным движением», осуществляемой на базе федерального государственного образовательного стандарта ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Итак, в соответствии с графиком-календарем учебного процесса с 25 февраля по 09 апреля заключительного семестра обучения курсанты проходят «Войсковую стажировку».

Основной целью войсковой стажировки является закрепление курсантами знаний, умений и практических навыков в исполнении должностных обязанностей лиц группы руководства полетами и должностных лиц пунктов управления авиации в авиационных частях Воздушно-космических сил Российской Федерации.

Наиболее важными задачами войсковой стажировки являются:

- формирование компетенций у будущего военного специалиста в соответствии с его профессиональным предназначением;

- совершенствование навыков в исполнении должностных обязанностей лиц группы руководства полетами и должностных лиц пунктов управления авиации в авиационных частях Военно-воздушных сил Российской Федерации:

- закрепление сформированных в результате изучения учебных дисциплин профессиональных и профессионально-специальных компетенций.

Практика «Войсковая стажировка» реализуется 21 кафедрой «Боевого управления авиацией и управления воздушным движением» 2 факультета БУА и УВД, а руководителями выпускных квалификационных работ являются преподаватели еще и кафедр «Теории и методики управления авиации», «Боевого применения автоматизированных систем управления», «Тактики и ОВД».

Отчет по войсковой стажировке выполняется в соответствии с учебным планом в часы, отведенные на изучение дисциплины.

На войсковую стажировку 21 кафедра «Боевого управления авиацией и управления воздушным движением» разрабатывает индивидуальные задания обучающимся с таким расчетом, чтобы каждый курсант выполнил свой вариант. В задании на войсковую стажировку указывается тема, целевая установка, вопросы, подлежащие разработке, исходные данные (обстановка), перечень материалов, представляемых к защите, общий объем и требования к оформлению работы, литература, срок предоставления работы на рецензирование, готовность к защите на кафедре. Помимо этого, может определяться перечень экспериментальных вопросов, решаемых методом моделирования на электронно-вычислительной технике.

В соответствии с указаниями Главнокомандующего Воздушно-космическими силами «О проведении практики слушателей и курсантов, войсковой стажировки преподавателей филиала ВУНЦ ВВС "ВВА"» в воинских частях (организациях) ВС РФ в календарном году курсанты убывают на войсковую стажировку. План распределения курсантов 5 курса ВУНЦ ВВС «ВВА» в воинские части (организации) ВС РФ для прохождения войсковых стажировок (практик) в календарном году предусматривает, как правило, 8 воинских частей (учебный

авиационный полк, штурмовой, три истребительных, отдельный вертолетный, два бомбардировочных) [5].

Особенностью работы руководителя ВКР 23 кафедры БП АСУ является отслеживание соответствия мест проведения войсковой стажировки тематике разрабатываемой ВКР. Исходя из анализа выполненных в 2013-2015 войсковых стажировок только у 44 процентов курсантов выполняется вышеприведенное соответствие. На основании этого в августе 2015 году на кафедре провели внеочередное заседание и утвердили следующее решение: руководителям ВКР ставить дополнительно задачи своим подопечным на глубочайшую отработку навыков в исполнении должностных обязанностей лиц группы руководства полетами и должностных лиц пунктов управления родов авиации, а также кейс-ситуаций, не свойственных для данного рода авиации (то есть курсант должен находиться в постоянном поиске решения профессиональных проблем, общаясь с наиболее подготовленными должностными лицами расчетов пунктов управления). А после приезда с войсковой стажировки и защиты ее результатов на 21 кафедре, на 23 кафедре руководители ВКР группируют курсантов по родам авиации (до 4-5 человек) и коллективно отрабатывают вопросы, отражаемые в дипломном проекте. В результате все курсанты досконально знают особенности работы должностных лиц пунктов управления и тактики применения родов авиации. Результаты защиты ВКР 2017-2019 показали эффективность такой методики работы руководителей выпускных квалификационных работ курсантов, закрепленных за 23 кафедрой БП АСУ.

2017 год:

- средний балл защиты ВКР дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,0
- средний балл защиты ВКР дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,12
- средний балл защиты ВКР дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,32

2018 год:

- средний балл защиты ВКР дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,15
- средний балл защиты ВКР дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,22
- средний балл защиты ВКР дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,5

2019 год:

- средний балл защиты ВКР дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,2
- средний балл защиты ВКР дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,1
- средний балл защиты ВКР дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,65

Помимо этого, результаты итогового междисциплинарного экзамена (ИМЭ), с нашей точки зрения, можно связать с внедренной методикой групповой подготовки на кафедре, показывающей свою эффективность.

2017 год:

- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,3
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,2
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,4

2018 год:

- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,4
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,5
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,55

2019 год:

- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 21 кафедры БУА и УВД – 4,2
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 22 кафедры ТМУА – 4,3
- средний балл сдачи ИМЭ дипломников 23 кафедры БП АСУ – 4,7

Подводя итоги вышесказанному, считаю методику работы руководителя выпускной квалификационной работы курсанта, используемую на 23 кафедре БП АСУ, эффективной и в качестве распространения данного передового педагогического опыта предлагаю воспользоваться ею кафедрам 2 факультета боевого управления авиацией и управления воздушным движением и 1 факультета подготовки штурманов.

### **Выводы**

1. Анализ руководящих документов: Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования; Квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке выпускников Филиала ВУНЦ ВВС «ВВА»; Стандарта организации (разработка и защита выпускной квалификационной работы в филиале ВУНЦ ВВС «ВВА») и др. позволил выявить требования, предъявляемые к разработке ВКР, и методику работы руководителя ВКР курсанта.

2. На основе анализа результатов защиты ВКР и сдачи ИМЭ, показанных курсантами-выпускниками 2 факультета филиала ВУНЦ ВВС в период с 2017 года по 2019 год, разработана методика работы руководителя выпускной квалификационной работы курсанта. Проведенное исследование показало следующие результаты курсантов, закрепленных за научно-педагогическими работниками (руководителями ВКР) 23 кафедры БП АСУ:

– защита выпускной квалификационной работы: прирост среднего балла по результатам защиты выпускной квалификационной работы в 2019 году относительно 2017 года на 0,33 балла (2017 г. – 4,32 балла, 2019 г. – 4,65 балла);

– сдача итогового междисциплинарного экзамена: прирост среднего балла по результатам сдачи ИМЭ в 2019 году относительно 2017 года на 0,3 балла (2017 г. – 4,4 балла, 2019 г. – 4,7 балла).



3. По результатам проведенного исследования подготовлен материал для публикации в научном журнале.

### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 83 // Собрание законодательства. 2011. Глава VIII п. 8.6.
2. Квалификационные требования к военно-профессиональной подготовке выпускников Филиала ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» в г. Челябинске: Приказ Главнокомандующего Воздушно-космических сил от 2014 г. // Собрание законодательства. 2014. п. 8.
3. Ситников Г.Г., Борсаков В.И., Бугаенко А.В. О разработке дипломных работ // Актуальные проблемы высшего образования. 2008. № 1. С. 123-131.
4. Разработка и защита выпускной квалификационной работы в филиале ВУНЦ ВВС «ВВА» в городе Челябинске: Стандарт организации // Система менеджмента качества образования. Челябинск: Изд. ФВУНЦ ВВС «ВВА», 2017. 94 с.
5. Указания Главнокомандующего Воздушно-космическими силами «О проведении практики слушателей и курсантов, войсковой стажировки преподавателей ВУНЦ ВВС «ВВА» в воинских частях (организациях) ВС РФ: Приказ Главнокомандующего Воздушно-космических сил от 2014 г. № 83 // Собрание законодательства. 2014. п. 8.5.