

УДК 378.4 (Университеты)

ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ И ВОЕННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ РЕЗЕРВА

© 2024 Г.М. Антонов, В.Н Михелькевич

*Антонов Геннадий Михайлович, кандидат педагогических наук,
преподаватель военного учебного центра*

E-mail: antgm@mail.ru

*Михелькевич Валентин Николаевич, доктор технических наук, профессор,
профессор-консультант кафедры педагогики межкультурных коммуникаций
и русского как иностранного*

E-mail: j918@yandex.ru

Самарский государственный технический университет
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 09.02.2024

В статье рассматриваются результаты выполненных научных исследований по проблеме разработки и использования высокоинтенсивных образовательных технологий – проектных и игровых – в системе профессиональной подготовки будущих офицеров резерва Вооружённых Сил Российской Федерации. Показана взаимосвязь и преемственность изучения дисциплин на профильных кафедрах и дисциплин военной подготовки студентами военного учебного центра Самарского государственного технического университета. Цель изучения военно-инженерных и военно-управленческих дисциплин – формирование у обучающихся совокупности военно-инженерных и военно-управленческих профессиональных компетенций. Заключительный этап обучения – учебный сбор, во время прохождения которого студенты закрепляют большой объём изученного материала и готовятся к сдаче итоговой аттестации по военной подготовке. При этом возникает социально-дидактическое противоречие: с одной стороны, требуется повторить большой объём материала, с другой – на это отводится ограниченное количество времени. Поэтому авторы обратились к использованию известных в мировой и отечественной педагогике интенсивных технологий обучения – проектной и игровой. Технология проектного обучения интенсифицирует самостоятельную творческую деятельность обучаемых и является многофункциональной. Она предусматривает обязательное наличие прагматического компонента, выполнение которого стимулирует интерес обучаемых к решению определённых проблем, свободное владение знаниями и их применение на практике. Её применение рассматривается на примере практических занятий по восстановлению автомобильной техники. Игровая образовательная технология в формате деловой и ролевой игры рассмотрена на примере практического занятия по теме «Войсковые ремонтные мастерские».

Ключевые слова: военный учебный центр, интенсивные образовательные технологии, проектные и игровые технологии, совокупность военно-инженерных и военно-управленческих компетенций

DOI: 10.37313/2413-9645-2024-26-95-16-23

EDN: CPPNSJ

Введение. Подготовка организованного резерва для Вооружённых сил нашей страны ведётся в ряде высших учебных заведений в созданных при них военных учебных центрах. При этом много внимания уделяется обеспечению преемственности и сохранению структурно-логических схем обучения студентов при изучении общевоенных и военно-технических дисциплин. Их изучение базируется на учебных дисциплинах по гражданской специальности, близкой по

профилю подготовки военно-учётной специальности. Поэтому занятия по военной подготовке начинаются в третьем семестре второго года обучения в университете.

В военном учебном центре Самарского государственного технического университета (СамГТУ) обучение студентов ведётся по военно-учётным специальностям: «Применение соединений, воинских частей и подразделений ремонта автомобильной техники»;

«Эксплуатация и ремонт автомобильной техники».

Цель освоения учебных дисциплин этих двух военно-учётных специальностей – сформированные у студентов (будущих офицеров запаса) военно-инженерные (ВИПК) и военно-управленческие профессиональные компетенции (ВУПК).

История вопроса. Отвечая на вызовы времени, авторы сочли целесообразным использовать в своих исследованиях по проблеме профессиональной подготовки будущих офицеров резерва Вооружённых Сил РФ интенсивные образовательные технологии, а именно проектные и игровые. При этом авторы в первую очередь обратились к использованию проектных образовательных технологий, принимая во внимание их большие преимущества и достоинства относительно традиционных; они обеспечивают интенсивность обучения в 1,5-2 раза выше традиционных, имеют благоприятные условия для самоорганизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, характеризуются невысокой трудоёмкостью и простотой реализации [7]. Эти технологии уходят корнями в разработки всемирно известного учёного в области психологии и педагогики Джона Дьюи так называемого «Метода проектов» [9]. Фундаментальные положения метода проектов Д. Дьюи, автора прагматической педагогики, получили дальнейшее развитие в научных трудах зарубежных учёных В.Х. Килпатрика, Э. Торндайка и других, а также многочисленных Российских учёных педагогов и психологов Симоненко В.Д., И.А. Зимней, С.Т. Шацкого и других [1, 10, 12, 13]. На сегодняшний день проектные образовательные технологии широко и многопланово используются в среднем и высшем профессиональном образовании, в средней образовательной школе, лицеях и гимназиях, в учреждениях дополнительного образования. Инновационный подход авторов в использовании проектной технологии в профессиональной подготовке будущих офицеров резерва Вооружённых сил РФ состоит в том, что она была адаптирована и впервые эффективно использована для формирования у студентов военного учебного центра военно-инженерных и военно-управленческих компетенций. Другой высокоэффективной технологией, избранной авторами для профессиональной подготовки будущих офицеров резерва Вооружённых сил РФ по эксплуатации и ремонту автомобильной техники, стала игровая/ролевая образовательная технология, поскольку она обеспечивает существенно более высокую

интенсивность обучения, по сравнению с традиционной образовательной технологией (в 1,5-2 раза), с большим интересом и энтузиазмом воспринимается обучаемыми при личном, непосредственном участии в исполнении ролей в военно-полевой игре по организации ремонта вышедшей из строя автомобильной техники. Профессором, доктором экономических наук Б.Н. Герасимовым в его фундаментальном монографическом труде «Игровые образовательные технологии» [8] раскрыта сущность, структура и виды игровой образовательной технологии, теоретически доказана их высокая интенсивность и педагогосообразность (термин А.В. Хуторского) [14]. В книге профессора Б.Н. Герасимова представлено большое число примеров многолетнего успешного использования игровых образовательных технологий в системах профессиональной подготовки менеджеров промышленных предприятий. Авторы адаптировали игровые/ролевые образовательные технологии, используя их успешно для формирования у будущих офицеров резерва Вооружённых Сил военно-управленческих компетенций.

В наших предыдущих исследованиях [2, 3, 4], исходя из квалификационных требований к выпускнику военного учебного центра, который предназначен для прохождения службы в подразделениях и частях Сухопутных войск, других видов и родов войск ВС РФ на должностях командира ремонтной роты (автомобильной техники) ремонтно-восстановительного батальона (комплексного ремонта), командира (заместителя командира) ремонтной роты (эвакуации и хранения ремонтного фонда) ремонтно-восстановительного батальона (комплексного ремонта), заместителя командира ремонтной роты воинской части (соединения), заместителя командира эвакуационной роты соединения, была представлена научно обоснованная совокупность этих компетенций:

- способность/готовность организовать эксплуатацию и войсковой ремонт штатных образцов АТ (базовых шасси) с использованием запасных частей и принадлежностей машин, оборудования стационарных и подвижных средств технического обслуживания и ремонта в мирное и военное время;

- способность/готовность разработать, оформить и вести планирующую, учетную и отчетную документацию при эксплуатации и ремонте АТ (базовых шасси) в мирное и военное время;

- способность/готовность поддерживать боевую и мобилизационную готовность подразделения и управлять им в повседневной деятельности;

- способность/готовность совершенствовать личную профессиональную подготовку и методы управления подразделением;

- способность/готовность организовать применение сил и средств технического (автотехнического) обеспечения и управлять ими в ходе ведения общевойскового боя в соответствии с должностным предназначением;

- способность/готовность освоить конструкции образцов АТ (базовых шасси), их агрегатов и систем, в целях обеспечения правильной эксплуатации и ремонта;

- способность/готовность выполнить работы по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и войсковому ремонту АТ (базовых шасси).

Итоговым этапом формирования совокупности компетенций является учебный сбор, проводимый на базе одной из воинских частей Министерства обороны РФ. На него отводится 216 часов учебного времени, из них занятий с преподавателем 144 и самостоятельная работа студентов, предусмотренная распорядком дня, 72 часа.

Здесь и обнаруживается социально-дидактическое противоречие между серьёзным дефицитом учебного времени и необходимостью повторения большого объёма учебного материала для подготовки к итоговой аттестации по военной подготовке. В связи с этим целью данного исследования является использование интенсивных педагогических технологий, в частности технологии проектного обучения и игровых технологий в работе со студентами во время проведения учебного сбора.

Методы и материалы исследования. В процессе исследования авторы опирались на базовые теоретико-методологические положения современной отечественной и мировой педагогической науки в области проектирования педагогических систем и инновационных педагогических технологий, а также применяли методы компаративного и сравнительно-сопоставительного анализа.

Технология проектного обучения является многофункциональной и интенсифицирует самостоятельную творческую деятельность

обучаемых и имеет высокую эффективность воздействия на них [5].

Результаты исследования. Различают проекты, отражающие определённый результат деятельности человека в решении некоей проблемы по удовлетворению жизненных потребностей самого человека (человечества) – они имеют прагматическую (практическую) ценность и ставят целью организацию учебного процесса.

Существенное отличие проектных от игровых технологий обусловлено функциональным предназначением, поскольку они выступают как способ организации учебно-познавательной деятельности обучаемых. Обязательное наличие прагматического компонента, выполнение которого стимулирует интерес обучаемых к решению определённых проблем, является основным отличием проектных технологий обучения от традиционных методов, а это подразумевает прежде всего свободное владение знаниями и их применение на практике. Это отличие и является преимуществом проектной технологии обучения, поскольку соединяет теорию и практику, предусматривает не только постановку определённой умственной задачи, но и её практическое выполнение. При этом для получения практического результата студентам военного учебного центра приходится сталкиваться и преодолевать возникающие проблемы, это вырабатывает у них умение искать пути и средства их устранения или локализации [6].

Наиболее часто данная технология обучения используется нами на практических занятиях по восстановлению автомобильной техники. В процессе эксплуатации образца автомобильной техники часто приходится выполнять внеплановый ремонт. Это требует, наряду с техническим диагностированием и следующим за ним частичной или полной разборкой дефектного узла (агрегата), не только применять разработанные заводом-изготовителем технологические карты ремонта, но и принимать курсантами имманентных решений по изготовлению нестандартного оборудования для успешного выполнения внепланового ремонта, знать алгоритм действий должностных лиц воинской части при проведении текущего ремонта двигателя автомобиля, а это прежде всего правильное заполнение учетно-отчетных документов, характеризующих техническое состояние объекта ремонта, потребный объем и состав работ, расход сил и средств для

восстановления его исправного (работоспособного) состояния и восстановления ресурса автомобиля на различных этапах процесса его ремонта.

Рассмотрим на примере выполнения внепланового ремонта двигателя грузового автомобиля КамАЗ-43114 рег. № 8532ЕТ76 RUS.

Допустим, в 18 часов поступил рапорт от командира взвода обеспечения о выявлении неисправности двигателя. Начальнику автомобильной службы и командиру ремонтного подразделения необходимо разработать и доложить последовательность действий (поисково-аналитических процедур) по заполнению учётно-отчётных документов и заполнить соответствующие графы.

Начальник автомобильной службы, исходя из сроков необходимых для проведения ремонта, делает запись в книгу учета неисправного вооружения и военной техники (форма № 19) с указанием вида ремонта. В дальнейшем по этой книге ведется учет восстановления автомобиля.

Командир ремонтного подразделения учитывает автомобиль в книге учета ремонта (обслуживания, обработки) вооружения, техники и иных материальных ценностей по форме 36. Порядковый номер в книге является номером заказа, который проставляется на машине и на всех документах, связанных с ремонтом данной машины. Учет расхода агрегатов, запасных частей и материалов на каждый ремонт и обслуживание ведется в графе 18 этой книги. Документом (распоряжением) командиру ремонтного подразделения на проведение работ по ремонту двигателя автомобиля является наряд на ремонт.

Исполненный наряд на ремонт является основанием для оформления актов на перевод отремонтированных (обработанных) материальных средств в высшую категорию, а также для постановки на учет заново изготовленных материальных средств и списания израсходованных материальных ценностей.

Расходные и эксплуатационные материалы, горючее, запасные инструменты и принадлежности, израсходованные на ремонтные работы, списываются в соответствии с утвержденными нормами по акту о списании материальных запасов.

Отремонтированные машины выдаются представителям подразделений, откуда они поступили. При приеме машины из ремонта представители ремонтного подразделения и получателя расписываются в акте технического состояния

материальных ценностей на отремонтированную машину.

Командир ремонтного подразделения ежедневно докладывает заместителю командира воинской части по вооружению (начальнику автомобильной службы) о ходе выполнения план-графика ремонта машины.

Специфика проводимого учебного сбора состоит в том, что в основном идёт практическая деятельность. Профессиональные компетенции уже не формируются, они уже сформировались и закрепляются в деятельности. Поэтому мы используем эти образовательные технологии в формате деловых, ролевых, ситуационных и событийных игр [11].

Рассмотрим их на примере практического занятия по восстановлению автомобильной техники «Войсковые ремонтные мастерские», целью проведения которого является закрепить сформированные у курсантов военно-инженерные и военно-управленческие профессиональные компетенции в деятельности. Эффективность проведения ролевой игры оценивается по практическим действиям курсантов: как они уясняют задачу, проводят расчёт времени от момента получения задачи до полного развёртывания ремонтной мастерской.

В день, предшествующий проведению практического занятия по восстановлению автомобильной техники, в часы самоподготовки, предусмотренные распорядком дня, руководитель занятия распределяет роли между курсантами. Учитывая их личностные, профессионально-значимые качества, назначает командира ремонтного взвода, командиров трёх ремонтных отделений: отделения разборочно-сборочных работ, слесарно-механических и специальных работ, технической диагностики и регулировочно-настроечных работ. Командиры отделений распределяют роли между курсантами своего отделения в соответствии со штатно-должностным предназначением.

Распределение ролей между курсантами рассмотрим на примере отделения разборочно-сборочных работ при выполнении операции погрузочно-разгрузочных работ (установка кран стрелы) на мастерскую технического обслуживания. Штатная численность отделения – шесть человек: заместитель командира взвода – командир ремонтного отделения разборочно-сборочных работ, старший механик, старший слесарь-монтажник, водитель-слесарь, мастер по

ремонту топливной аппаратуры, механик по электрическому и электронному оборудованию.

Заместитель командира взвода – командир ремонтного отделения разборочно-сборочных работ – руководит подчинёнными и следит за соблюдением требований безопасности, водитель-слесарь по команде командира отделения запускает двигатель и разматывает трос лебёдки на шесть метров, старший механик совместно с мастером по ремонту топливной аппаратуры поднимаются на крышу мастерской технического обслуживания и готовят кран-стрелу к снятию, старший слесарь-монтажник и механик по электрическому и электронному оборудованию принимают от старшего механика и мастера по ремонту топливной аппаратуры кран-стрелу и транспортируют её к месту установки. Установка производится в следующей последовательности: водитель-слесарь устанавливает подпрессорники, направляющий ролик и запасовывает трос лебёдки в ролик оголовка кран-стрелы, старший слесарь-монтажник устанавливает опоры кран-стрелы в штатные крепления и фиксирует их, механик по электрическому и электронному оборудованию закрепляет один трос растяжки на кронштейне кузова-фургона и запасовывает его в поддерживающий ролик кран-стрелы. После выполнения этих операций старший механик и мастер по ремонту топливной аппаратуры за правую стойку, а старший слесарь-монтажник и механик по электрическому и электронному оборудованию – за левую стойку поднимают кран-стрелу в рабочее положение, в котором её фиксирует с помощью троса растяжки водитель-слесарь. Установив кран-стрелу, личный состав отделения выстраивается в одну шеренгу слева от командира отделения, который стоит в одном метре напротив оси переднего левого колеса лицом к мастерской технического обслуживания.

В конце самоподготовки руководитель занятия утверждает план-конспект проведения занятий у командиров отделений и план проведения занятия у командира ремонтного взвода, в котором особый акцент делается на время отработки учебных вопросов и график смены ролей у курсантов, наличие и исправность материально-технического обеспечения занятия и знание требований по мерам безопасности при проведении практических занятий в постоянном парке воинской части.

На следующий день, в часы, предусмотренные расписанием занятий, проводится практическое занятие в постоянном парке воинской части на действующих образцах техники подвижной авторемонтной мастерской.

Таким образом, учитывая практическую направленность проведения учебных сборов, важное значение в закреплении сформированной совокупности профессиональных компетенций играют интенсивные проектные технологии обучения и ролевые игры.

Выводы. Показано, что во время прохождения сборов студентами – будущими офицерами резерва Вооружённых сил РФ учебного сбора в войсках с целью более эффективного и устойчивого формирования у них совокупности военно-инженерных и военно-управленческих профессиональных компетенций целесообразно использовать интенсивные образовательные технологии – проектные, игровые;

1. Особенности использования интенсивных проектных игровых образовательных технологий при формировании военно-инженерных и военно-управленческих профессиональных компетенций заключается в том, что они реализуются на реальных объектах автомобильной техники, в реальных армейских условиях и расчетах, в основном через активную мануальную деятельность;

2. При выполнении подразделением сложных многооперационных работ по ремонту вышедшей из строя техники командир, руководствуясь ведомственными требованиями военной и человеческой оптимизации, должен распределить/назначить подчинённым ему солдат – членов расчёта на выполнение отдельных специфических видов работ, учитывая их личностные, профессионально значимые качества и индивидуальные наклонности и интересы к выполнению того или иного вида работ;

3. При организации проектной деятельности студентов/курсантов во время прохождения учебных сборов в войсках, темы проектирования, объекты проектирования ремонтных работ вышедшей из строя/повреждённой автомобильной техники должны выбираться и назначаться повышенной сложности, с большим числом ремонтных операций и процедур, но при условии, что суммарное время на его выполнение не превышает установленного нормативом;

4. Чтобы в процессе реализации игровой технологии формирования у студентов/курсантов военно-командных компетенций в роли командира ремонтного подразделения должен испробовать себя каждый член подразделения надо иметь несколько сценариев ролевых игр, а также повторять наиболее интересные сценарии.

1. Алиева, Р. Р., Мартазанов, Х. М., Магомедов, И. А. Формирование управленческих компетенций обучающихся в условиях вуза // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 3. – С. 236-238.
2. Антонов, Г. М. Инновационные образовательные технологии – ресурс обеспечения высококачественной профессиональной подготовки офицерских кадров резерва российской армии [Текст] / Г.М. Антонов, В.Н. Михелькевич // Инженерная педагогика: творчество, инновационные технологии и междисциплинарная интеграция: коллективная монография / Под общ. ред. Ю.В. Лопуховой. – Самара: СамГТУ, 2022. – С. 41-54. ISBN 978-5-7964-2345-5.
3. Антонов, Г. М. Методологические подходы к повышению интенсивности обучения курсантов военного учебного центра [Текст] / Г.М. Антонов, В.Н. Михелькевич, Е.Г. Поршнева // Вестник Самарского юридического института. Самара. – 2020. – №3(39). – С. 93-97.
4. Антонов, Г. М. Педагогическая система формирования у студентов – будущих офицеров резерва Вооружённых сил РФ военно-профессиональных компетенций. [Текст] / Г.М. Антонов, А.К. Афанасьев, В.Н. Михелькевич // Самарский научный вестник Поволжского государственного социально-гуманитарного университета. – 2018. – Т. 7. – №1(22). – С. 229-233.
5. Быстрова, Н. В., Уракова, Е. А., Сидоров, А. Н. Технология формирования проектного обучения в высшем образовательном учреждении // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – С. 43-46.
6. Галицков, С. Я. Проектирование: технологии обучения. [Текст]: учебное пособие / С.Я. Галицкая, В.Н. Михелькевич. – Самара: Издательство Самарского государственного архитектурно-строительного университета, 2014. – С. 104. ISBN: 978-5-9585-0562-3.
7. Герасимов, Б. Н. Интенсивные образовательные технологии. [Текст]: монография / Б.Н. Герасимов. – Самара: Издательство НОАНО ВПО СИБиУ, 2009. – 479 с. ISBN: 978-5-902922-11-7 (Серия Энциклопедия управленческих знаний).
8. Михелькевич, В. Н., Учебное пособие. Инновационные педагогические технологии. [Текст] / В.Н. Михелькевич, В.М. Нестеренко, П.Г. Кравцов. – Самара: Изд-во СамГТУ. 2004. – 91с.
9. Мурашова, Е. А., Прокофьева О. Н. Возможности технологии проектного обучения в формировании познавательной активности студентов // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-1. – С. 257-259.
10. Ньюфтин, Е. В. Анализ факторов формирования организационно-управленческой компетенции у военнослужащих // Проблемы современного образования. 2022. №2. С. 251-261. DOI: 10.31862/2218-8711-2022-2-251-261.
11. Столяров, А. Л. Методика оценки сформированности профессиональных компетенций курсантов военных вузов // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2019. – № 4. – С. 25-31.
12. Суетина, Н. М., Темзоков, А. К. Реализация технологии проектного обучения в образовательном процессе вуза // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2020. – № 1(44). – С. 103-112. DOI: 10.24411/2078-1024-2020-11010.
13. Туйсина, Г. Р. Формирование профессионально необходимых компетенций бакалавров ВУЗа в системе профессиональной подготовки // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 70-3. – С. 234-236.
14. Хуторский, А. В. Доктрина образования человека в Российской Федерации. – М.: Издательство «Эйдос», издательство института образования человека», 2015. – 24 с. ISBN 978-5-904329-59-4 (Серия научная школа).

FEATURES OF USING INTENSIVE TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING MILITARY ENGINEERING AND MILITARY MANAGEMENT COMPETENCIES AMONG FUTURE RESERVE OFFICERS OF THE ARMED FORCES DURING RESERVIST TRAINING

© 2024 G.M. Antonov, V.N Mikhelkevich
Gennady M. Antonov, PhD in Pedagogical Sciences,
Instructor at The Military Training Center
E-mail: antgm@mail.ru

Valentin N. Mikhelkevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Consulting Professor
of The Department of Pedagogy of Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language

E-mail: j918@yandex.ru
Samara State Technical University
Samara, Russia

The article discusses the results of scientific research on the development and use of high-intensity educational technologies - project-based and game-based learning in the system of professional training for future reserve officers of the Armed Forces of the Russian Federation. The article demonstrates the interconnection and continuity between the study of disciplines at specialized departments and the study of military training disciplines by students of the military training center at Samara State Technical University. The aim and outcome of their education, when studying military engineering and military management disciplines, is to develop a set of military engineering and military management professional competencies. The final stage of students' education is a training camp, during which they consolidate a large amount of material they have learned and prepare for the final military training assessment. However, a socio-didactic contradiction arises: on the one hand, there is a need to review a large volume of educational material, but on the other hand, there is limited time available. Therefore, the authors turned to the use of well-known intensive teaching technologies - project-based and game-based learning - in global and domestic pedagogy. Project-based learning technology intensifies students' independent creative project activities and is multifunctional. It includes a mandatory pragmatic component, the completion of which stimulates students' interest in solving specific problems, acquiring knowledge freely, and applying it in practice. Its application is considered on the example of practical classes on automotive equipment restoration. Game-based educational technology in the format of business and role-playing games is discussed using the example of a practical class on "Military Repair Workshops."

Key words: the military training center, intensive educational learning technologies, project-based and game-based technologies, a combination of military engineering and military management competencies

DOI: 10.37313/2413-9645-2024-26-95-16-23

EDN: CPPNSJ

1. Alieva, R. R., Martazanov, H. M., Magomedov, I. A. Formirovanie upravlencheskih kompetentsiy obuchayushchih v usloviyah vuza (Development of managerial competencies of students in the university environment) // *Mir nauki, kul'turi, obrazovaniya*. – 2020. – № 3. – S. 236-238.
2. Antonov, G. M. Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii - resurs obespecheniya vysokokachestvennoy professional'noy podgotovki ofiterskikh kadrov rezerva rossiyskoy armii [Tekst]: (Innovative educational technologies - a resource for ensuring high-quality professional training of reserve officers of the Russian army) / G.M. Antonov, V.N. Mikhelkevich. // *Inzhenernaya pedagogika: tvorchestvo, innovatsionnye tekhnologii i mezhdisciplinarnaya integratsiya: kollektivnaya monografiya* / Pod obshch. red. Yu.V. Lopukhovoy. – Samara: SamGTU, 2022. – S. 41-54. ISBN 978-5-7964-2345-5.
3. Antonov, G. M. Metodologicheskie podkhody k povysheniyu intensivnosti obucheniya kursantov voennogo uchebnogo tsentra [Tekst]: (Methodological approaches to increasing the intensity of cadets' training at a military training center) / G.M. Antonov, V.N. Mikhelkevich, E.G. Porshneva // *Vestnik Samarskogo yuridicheskogo instituta*. – Samara. – 2020. №3(39). – S. 93-97.
4. Antonov, G. M. Pedagogicheskaya sistema formirovaniya u studentov - budushchikh ofitserov rezerva Vooruzhennykh sil RF voenno-professional'nykh kompetentsiy. [Tekst]: (Pedagogical system for the formation of military-professional competencies in students - future reserve officers of the Russian Armed Forces) / G.M. Antonov, A.K. Afanasyev, V.N. Mikhelkevich // *Samarskiy nauchnyy vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo sotsial'no-gumanitarnogo universiteta*. Samara. – 2018. – T. 7. – №1(22). – S. 229-233.
5. Bystrova, N. V., Urakova, E. A., Sidorov, A. N. Tehnologiya formirovaniya proektnogo obucheniya v vysshem obrazovatel'nom uchrezhdenii (Technology of project-based learning formation in higher education institution) // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. – 2022. – S. 43-46.
6. Galitskov, S. Ya. Proektirovanie: tekhnologii obucheniya. [Tekst]: (Designing: learning technologies) uchebnoe posobie / S.Ya. Galitskaya, V.N. Mikhelkevich; Izdatelstvo Samarskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. – Samara, 2014. – S. 104. ISBN: 978-5-9585-0562-3.
7. Gerasimov, B. N. Intensivnye obrazovatel'nye tekhnologii. [Tekst]: (Intensive educational technologies) monografiya / B.N. Gerasimov. – Samara: Izdatelstvo: NOANO VPO SIBiU, 2009. – 479 s. ISBN: 978-5-902922-11-7 (Seriya Entsiklopediya upravlencheskikh znaniy)
8. Mikhelkevich, V. N., Uchebnoe posobie. Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii. [Tekst]: (Textbook. Innovative pedagogical technologies) / V.N. Mikhel'kevich, V.M. Nesterenko, P.G. Kravtsov. – Samara: Izd-vo SamGTU, 2004. – 91 s.

9. Murashova, E. A., Prokofieva O. N. *Vozmozhnosti tehnologii proektnogo obucheniya v formirovaniy poznavatelnoy aktivnosti studentov* (The potential of project-based learning technology in fostering students' cognitive activity) // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. – 2023. – № 78-1. – S. 257-259.
10. Nyuftin, E.V. *Analiz faktorov formirovaniya organizatsionno-upravlencheskoy kompetentsii u voennosluzhashchih* (Analysis of factors shaping organizational and managerial competence among military personnel) // *Problemy sovremennogo obrazovaniya*. – 2022. – №2. – S. 251-261. DOI: 10.31862/2218-8711-2022-2-251-261.
11. Stolyarov, A. L. *Metodika otsenki sformirovannosti professionalnykh kompetentsiy kursantov voennykh vuzov* (Methodology for assessing the development of professional competencies of cadets in military universities) // *Nauchnye i obrazovatelnye problemy grazhdanskoy zashchity*. – 2019. – № 4. – S. 25-31.
12. Suetina, N. M., Temzokov, A. K. *Realizatsiya tehnologii proektnogo obucheniya v obrazovatelnom protsesse vuza* (Implementation of project-based learning technology in the educational process of a university) // *Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta*. – 2020. – № 1(44). – S. 103-112. DOI: 10.24411/2078-1024-2020-11010.
13. Tuysina, G. R. *Formirovanie professionalno neobhodimyykh kompetentsiy bakalavrov VUZa v sisteme professionalnoy podgotovki* (Formation of professionally necessary competencies of bachelor's degree students in the system of professional training) // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. – 2021. – № 70-3. – S. 234-236.
14. Khutorskiy, A. V. *Doktrina obrazovaniya cheloveka v Rossiyskoy Federatsii*. (Doctrine of Education of a Human in the Russian Federation). – M.: Izdatelstvo «Eidos», izdatelstvo instituta obrazovaniya cheloveka», 2015. – 24 s. ISBN 978-5-904329-59-4 (Seriya nauchnaya shkola).