

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

УДК 378.2

DOI 10.52928/2070-1616-2025-51-1-113-119

КАК НАПИСАТЬ ДИССЕРТАЦИЮ ХОРОШЕГО КАЧЕСТВА И В СРОК

*д-р техн. наук, проф. В.П. ИВАНОВ**(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)*

Введение. Движущей силой развития производительных сил общества является наука. Стремление к совершенству технических объектов и процессов – суть инженерной и научной деятельности коллективов и отдельных специалистов. В ряде случаев результаты такой деятельности проявляются в написании научной работы – диссертации, автор которой претендует на общественное признание.

Однако часто работа соискателя по написанию диссертации движется натужно, «со скрипом», в течение длительного времени. Стремление сделать этот процесс результативным и эффективным и определило написание данной статьи. При этом под результативностью понимается подготовка качественной диссертации с благоприятным исходом на всех стадиях ее экспертизы (особенно на заключительной стадии), а под эффективностью – организация работы соискателя без переделок, добавления или исключения частей диссертации с сопоставлением достигнутого результата с затраченными усилиями на его достижение.

Основная часть. *Качество диссертации* – степень соответствия ее общего содержания и структурных элементов требованиям нормативных документов. Требования к диссертации определены Положением о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь¹ [п. 20]. Эти требования нацелены на то, чтобы диссертация представляла собой самостоятельно выполненную квалификационную научную работу, имела внутреннее единство, свидетельствовала о личном вкладе автора в науку и была посвящена решению научной задачи.

Определение качества диссертации содержит необходимое условие ее положительной оценки, но достаточным условием такой оценки является отсутствие критической массы недостатков, выявленных при ее экспертизе на различных стадиях рассмотрения. При кажущейся простоте требований и обязательности их выполнения в жизни наблюдается или их незнание, или неумышленное игнорирование, что при экспертизе диссертации становится очевидным, с последующими нежелательными для соискателя выводами и санкциями. При экспертизе диссертаций в ряде случаев выявляются недочеты, снижающие оценку ее качества (порой до критического уровня), к числу которых относятся:

- неправильное описание объекта, предмета и цели исследования и связанная с этим неточная формулировка названия диссертации;
- неполное или неубедительное изложение со смысловым подобием формулировок научной новизны, положений, выносимых на защиту, задач исследования и выводов диссертации;
- декларативность научных результатов работы из-за слабости аргументов и неполноты выводов;
- слабая аргументация достоверности результатов исследования по причине незнания или игнорирования методов математической статистики;
- недостаточное раскрытие связей или отсутствие их между структурными элементами диссертации;
- слабое внедрение результатов работы, обеспечивающих повышение технического уровня производства Республики Беларусь, обслуживаемого наукой;
- неубедительная оценка или отсутствие представления экономического эффекта от внедрения результатов диссертаций;
- некорректное заимствование или подача чужого материала под своим именем.

Большое количество недостатков выявляют до представления диссертации в совет по защите диссертаций, но ряд их – в экспертном совете ВАК, до которого доводить эти недостатки не следует.

Чтобы избежать в будущем указанных коллизий, излишних потерь времени и жизненных ресурсов на подготовку диссертации, необходимо работать без перерывов и придерживаться требований к изложению структурных составляющих элементов диссертации. Эти элементы определены как нормативными документами ВАК, так и практикой оформления научных работ. К ним относятся: объект, предмет и цель исследования; тема (название) диссертации; актуальность; научная задача; задачи исследования; гипотеза и концепция; материалы глав; выводы по главам; пункты научной новизны; положения, выносимые на защиту; основные научные

¹ Указ Президента Респ. Беларусь от 17 нояб. 2004 г. № 560 «Положение о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий». URL: <https://vak.gov.by/presidentialDecree560.1>

результаты (выводы по диссертации); рекомендации по практическому использованию результатов. Указанные элементы должны быть содержательными и согласованными между собой.

Цель данного статейного материала – нацелить работу соискателей на полное и четкое описание структурных элементов диссертации, соответствующее нормативным требованиям.

Экспертиза диссертаций. Качество диссертаций оценивают при их экспертизе. Можно выделить два блока экспертизы отдельных диссертаций с принимаемыми решениями.

Первый блок промежуточной и итоговой экспертиз диссертаций выполняют силами учреждения научно-ориентированного образования, в котором соискатель выполнял работу. Этот блок включает в себя:

- рассмотрение работы на кафедре;
- годовую аттестацию соискателя;
- государственную аттестацию соискателя с присвоением квалификации «Исследователь»;
- предварительную экспертизу диссертации.

Второй блок экспертизы диссертаций под контролем и частично силами ВАК включает следующие стадии:

- экспертизу в совете (первичную, официальными оппонентами, оппонировавшей организацией, защиту в совете);
- заключительную экспертизу (в экспертном совете и Президиуме ВАК).

Диссертация при ее экспертизе будет рассмотрена в целом, а также разделена на структурные элементы и подвергнута анализу, т.е. рассмотрена и оценена каждая ее часть.

Объект исследования. Исследовательская работа соискателя начинается с выбора и обоснования объекта исследования.

Объект исследования – часть изменяющегося и развивающегося материального мира, которая познается и совершенствуется исследователем. Другими словами, объект исследования – это часть объективной реальности, до поры являющейся непонятной и не эффективной для использования, на которую направлена познавательная деятельность исследователя с целью ее совершенствования и последующего эффективного применения. Совершенствование объекта исследования требует новых знаний о нем, полученных в результате научной деятельности. В технических приложениях объектом исследования могут быть устройства, материалы, процессы и организация производства.

Объект исследования характеризуется глубиной изучения и масштабом использования. Глубина изучения определяется переходом от целого к его частям, например: для устройств – машина–агрегат–деталь; при изучении процессов – процесс–операция–переход–ход; при изучении материалов – макро-, микро- или наноуровень; при исследовании организации производства – в пространстве–во времени. Масштаб использования объекта исследования распространяется на отдельные предприятия (организации), группы предприятий, отрасль производства страны, межгосударственные структуры. Чем больше глубина изучения и масштаб использования объекта исследования, тем более существенны и значимы знания о нем. Это подтверждает и обзор лучших защищенных работ, отмеченных ВАК Республики Беларусь.

Цель исследования – второй рассматриваемый структурный элемент диссертации.

Цель исследования – желаемый основной конечный результат при совершенствовании объекта исследования, на достижение которого направлено действие исследователя.

Работа без цели подобна переливанию из пустого в порожнее. Цель пронизывает всю работу, дисциплинирует автора, придает работе цельность и лаконичность, стройность и упорядоченность, не позволяет отклоняться в сторону. Цель формулируют четко и конкретно, иначе соискатель не сможет мотивированно сосредоточить свои усилия на пути к ее достижению.

Исторический пример. 1936 год, война в Испании. Скорость немецких самолетов – 500 км/ч, советских – 400 км/ч, большие потери. На совещании с авиаконструкторами И.В. Сталин поставил цель – повысить скорость советских самолетов до недостижимого по тем временам значения – 600 км/ч, что потребовало научных и производственных подвигов. Поставленная цель потребовала новых научных знаний и решений в области аэродинамики, материаловедения, двигателестроения, приборостроения и др. Через год она была достигнута.

Примеры формулировок цели:

- снизить расход тепловой энергии на технологические нужды предприятия на 20%;
- обеспечить нормативный ресурс автомобилей 2 млн км;
- снизить расход запасных частей на ремонт автомобилей в течение их жизненного цикла на 50%;
- исключить загрязнение окружающей среды производственными отходами определенного вида.

Таким образом, цель выражается более высоким результатом в обслуживаемом наукой производстве в виде освоения продукции новых видов, повышения технического уровня и качества продукции или услуг, повышения производительности труда и обеспечения его безопасности, исключения аварий, защиты окружающей среды, снижения расхода производственных ресурсов и т.д.

В формулировках объекта и цели исследования их научная окраска не просматривается.

Цель технической работы выражают количественным показателем. В заключении работы сопоставляют значения этого показателя – каким оно было до выполнения работы и каким стало в результате ее выполнения, что убеждает читателя в факте и значимости достигнутой цели.

К сожалению, в большинстве работ, представленных в объявлении на сайте ВАК, цель в названии или не приведена, или прослеживается с трудом. Формулировка целей в виде разработки каких-то методик и моделей, изучения процессов, исследования вещей, непонятных соискателю, и подобное не проходит.

Научная задача (диссертации). Достижение цели предполагает постановку научной задачи, задач исследования и их решение.

Научная задача (следующий необязательный структурный элемент диссертации) – это состояние противоречий между, с одной стороны, запросами производства в знаниях, которые обеспечат более полное удовлетворение потребностей общества силами этого производства, и недостаточным уровнем соответствующих научных знаний, с другой.

Решение научной задачи позволяет объяснить и предсказать те факты и явления, которые с прежних позиций нельзя было предвидеть и объяснить, а также открыть новые пути создания и совершенствования технических объектов.

Научная задача обосновывается и формулируется в первой (обзорной) главе диссертации. На наш взгляд, формулировку научной задачи целесообразно нормативными документами ВАК включить в число обязательно описываемых структурных элементов диссертации.

Концепция – как стратегия действий – предполагает описание системы решения научной задачи. Концепция по части признаков совпадает с понятием «гипотеза». Она является необязательным структурным элементом диссертации, но соискателю желательно привести ее в конце обзорной главы.

Задачи исследования. Определение термина «задачи исследования» существенно отличается от определения термина «научная задача (диссертации)».

Задачи исследования определяют стадии исследовательской работы, они являются обязательным структурным элементом диссертации.

Задачи исследования выбирают таким образом, чтобы *их число и содержание было необходимо и достаточно для достижения цели исследования*. Некоторые члены советов рекомендуют численно и содержательно связывать задачи исследования с выводами заключения диссертации. Описание решений поставленных задач определяет содержание соответствующих глав диссертации, названия которых должны быть созвучны задачам.

Формулировка задач исследования основывается, в основном, на тех же принципах, что и формулировка цели. Однако имеются некоторые особенности:

- формулировку каждой задачи исследования начинают с глагола, при этом в отдельных случаях допускается использование глагола «исследовать»;
- количество задач исследования коррелирует с количеством положений, выносимых на защиту, но число задач чаще превышает число положений.

При экспертизе диссертации контролируют, полностью ли решены задачи исследования в соответствующих ее главах. Неполнота этих решений может завершиться нежелательным для соискателя общим вердиктом по диссертации.

Предмет исследования – носитель (вместилище) научного знания. Качество этому носителю придает научная новизна, наполняющая его и имеющая название. Предмет исследования по объему понятия, как правило, шире научной новизны. Бывает так: носитель есть, а новизны нет, т.е. объем предмета исследования не наполнен научной новизной (что очень плохо).

Предметом исследования могут быть: теории, законы, принципы, закономерности, зависимости, гипотезы, концепции, генезис процесса, экспериментальные методики, связи данного явления с другими явлениями, алгоритмы, программы, пределы и перспективы практического использования теории на практике, технологические процессы, новые материалы, системы практических рекомендаций, методические рекомендации и др. Чем ближе к началу перечисления находится носитель научного знания, тем он более значим. Развитие предмета исследования проявляется в новых знаниях об объекте исследования, а научную новизну составляют новые свойства, связи и отношения частей этого объекта.

Отнесение содержания диссертации к паспорту научной специальности (по объекту и предмету исследования) сначала нестрогое, а затем строго, отслеживают при утверждении темы диссертации, промежуточной и итоговой аттестаций соискателей, а позже на всех последующих стадиях экспертизы диссертации.

Границы объекта исследования, изучаемого данной научной специальностью, приведены в формуле паспорта этой специальности (ч. II паспорта). Соответствие выбранного объекта исследований паспорту специальности – первое условие соответствия содержания диссертации отрасли науки и специальности.

Границы предмета исследования, относящегося к данной специальности, приведены в ч. III ее паспорта. Эта часть называется «Области исследования». Соответствие носителей научного знания, приведенных соискателем, в сравнении с указанной частью паспорта специальности – второе условие соответствия содержания диссертации отрасли науки и специальности.

Другими словами, если объект и предмет исследования вписываются в ч. II и III паспорта специальности, то диссертация соискателя соответствует заявленной специальности. Важность правильного отнесения содержания диссертации заявленной специальности ее паспорту обусловлено следующим. Если экспертным советом ВАК будет установлено² [п. 52], что содержание диссертации не соответствует специальности или отрасли науки, по которой она защищена, то Президиум ВАК вправе снять диссертацию с рассмотрения. В этом случае ВАК приостанавливает или прекращает деятельность соответствующего совета по защите диссертаций.

Название (тема) диссертации – концентрированное выражение сути научного исследования. Тема диссертации должна отражать цель проведенных исследований и соответствовать ее содержанию² [п. 22]. Коллеги моего возраста считают, что название работы состоит из ее цели и средств достижения этой цели. В названии работы просматриваются объект и цель исследования, а также средства достижения цели, причем цель стоит на первом месте.

Примеры названий диссертаций (здесь цель подчеркнута, объект исследования обозначен *курсивом*, а остальное определяет средства достижения поставленной цели):

Снижение аварийности на подходах к регулируемым перекресткам путем управления движением *попутных транспортных средств*,

Повышение эффективности тормозных систем автомобилей за счет снижения гистерезисных потерь в *дисковых тормозных механизмах*,

Обеспечение безопасности труда и охраны окружающей среды внедрением технологий утилизации *нефтепродуктов*.

Актуальность – обоснование необходимости выполнения работы. Ее кратко приводят во введении и обстоятельно обосновывают в первой (обзорной) главе диссертации.

Научная новизна – свойство рассматриваемого предмета исследования, отличающее его от одноименных предметов исследования.

Научная новизна – это до времени неизвестное, но опубликованное соискателем научное знание об объекте исследования. Она проявляется и заключается в выявлении и теоретическом обосновании этого знания в виде его уточнения, дополнения или преобразования. Уточнение конкретизирует отдельные теоретические или практические положения, дополнение расширяет известные положения, открывает новые грани решения научной задачи, а преобразование излагает принципиально новое решение научной задачи, которому нет аналогов. Естественно, цена научного знания в последнем случае самая высокая.

При изложении научной новизны соискатель формулирует – что нового своими исследованиями он вносит в теорию и практику. В объеме научной новизны включают те и только те сведения, которые способствуют достижению цели исследования при совершенствовании объекта исследования.

Характеристика научной новизны работы не означает, что вся работа должна быть совершенно новой, но элементы новизны в необходимом количестве (за что и присуждается ученая степень) должны обязательно присутствовать в каждом ее положении. В формулировке научной новизны обязательно нужно указать на ее отличие от фрагментов ранее выполненных работ, при этом требуется оценка ее степени отличия (что установлено впервые, что получило развитие).

Качественная сторона наличия научной новизны выражается ее определением и характеристикой в соответствующих частях текста. Количественная оценка научной новизны – это доля объема понятия научной новизны в объеме понятия [1] соответствующего предмета исследования.

Внутреннее единство диссертации – изложение в связном виде ее материала без пропусков и повторений с достижением поставленной цели.

Положения, выносимые на защиту. Во время публичной защиты диссертации соискатель раскрывает и отстаивает ее научные положения перед членами совета и другими присутствующими. Положения, выносимые на защиту, составляют основной структурный элемент общей характеристики работы.

*Положения, выносимые на защиту, – конкретные формулировки, содержащие отличительные признаки самостоятельно полученных новых научных результатов, характеризующие вклад соискателя ученой степени в отрасль науки, к которой относится тема диссертации, включающие сравнительную оценку их научной и практической значимости*² [п. 20].

Положения представляют собой единство новых, достоверных и значимых результатов исследования. Положения излагают лаконично с отражением сущности и новизны полученных соискателем научных результатов, приращения научного знания в отрасли науки и практического вклада. Описание научной новизны аргументируют составляющими ее отличительными признаками. Положения констатируют новые сведения о предмете исследования с указанием возможных путей и способов их использования при совершенствовании объекта

² Указ Президента Респ. Беларусь от 17 нояб. 2004 г. № 560 «Положение о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий». URL: <https://vak.gov.by/presidentialDecree560.1>

исследования. При формулировке положений важно использовать количественные характеристики, оценивающие их значимость. Положения отражают решение сформулированных задач исследования, они составляют основу заключительных выводов.

Таким образом, в каждом отдельном положении отражают объект, предмет и цель исследования, научную новизну результатов и их практическую значимость.

Формулировку каждого отдельного положения рекомендуется строить в виде четырехзвенного предложения [2] (подобно описанию формулы изобретения), включающего следующие компоненты (таблица):

1. Название положения, относящееся к предмету и (или) объекту исследования. Оно качественно определяет наличие научной новизны работы.

2. Содержание положения в виде целостного множества его частей.

3. Признаки вклада соискателем в науку в виде научной новизны, обеспечивающей совершенствование объекта исследования и определяющие отличия данного положения от известных научных результатов. В составе положения, выносимого на защиту, содержание этого пункта является его основной составляющей. Количественная составляющая научной новизны описывается количеством и объемом отличительных признаков материала диссертации, выявленных путем сопоставления его с ранее опубликованными работами по данному научному направлению.

4. Значимый научный, практический, социальный или экономический результат, достигаемый за счет использования отличительных признаков положения, перечисленных в п. 3, и обеспечивающий частично или полностью достижение поставленной цели в виде вклада в науку и производство. Вклад в науку – это *приращение научного знания*, а вклад в производство – это *факт повышения технического уровня* объекта исследования. Вклад в производство желательно изложить и количественно.

Таблица. – Структура отдельного положения, выносимого на защиту

Компоненты положения	Содержание компонентов
1. Название	Наименование нового научного знания, заключенного в предмете исследования (теория, закон, принцип, закономерность, зависимость, особенность, процесс и др.) и (или) усовершенствованном объекте исследования
2. Содержание, начинающееся словом «включающий (ая, ее)»	Перечисление (описание) составных частей положения, относящихся к объекту и предмету исследования
3. Отличия, начинающиеся словом «отличающийся (аяся, щееся)» или подходящим синонимом	Раскрытие сути нового научного знания (научной новизны) с его приращением, заключенного в предмете исследования, и влияния этого знания на совершенствование объекта исследования
4. Вклад в теорию и практику, начинающийся словами: «что дает», «что обеспечивает» и др.	Раскрытие в количественном виде значения положения для теории и практики, касающиеся достижения цели исследования за счет использования новых знаний и совершенствования объекта исследования

Сумма сведений о цели исследования из п. 4 в виде подцелей по всем положениям составляет ее общий объем.

Положения приводят без авторской интерпретации, что дает возможность читателю оценить их значимость.

Примеры формулировки положений, выносимых на защиту (курсивом приведено название положения):

Механизм образования усталостных трещин в восстанавливаемой детали с покрытием,

– включающий образование дислокаций, появление очагов трещин и их рост,

– устанавливающий, что трещины возникают в переходной зоне «покрытие-материал детали», а их конечный размер зависит как от соотношения микротвердости материалов покрытия и детали, так и толщины переходной зоны,

– и обеспечивающий при отношении микротвердости материалов покрытия и детали 1,6 раза и уменьшении переходной зоны с 65–70 до 5–10 мкм повышение предела выносливости детали в 1,4–1,5 раза,

Структурный синтез процесса переработки нефтесодержащих отходов,

– включающий описание в виде графа с вершинами освоенных и гипотетически возможных операций процесса в их сочетаниях с использованием «морфологического анализа» и выражением затрат на реализацию каждой операции длиной дуг, связывающих вершины,

– отличающийся учетом ограничений по производительности и качеству процесса и выбором наилучшего решения с помощью динамического программирования,

– и обеспечивающий допустимый риск здоровью рабочих при минимальном расходе производственных ресурсов.

При указанном описании положений, выносимых на защиту, раздел «Научная новизна» общей характеристики работы при соответствующей корректировке нормативного документа ВАК может быть исключен из общей характеристики работы, т.к. описание частей научной новизны излагается в п. 3 каждого положения.

Описание положений, выносимых на защиту, недопустимо представлять в виде общих невыразительных конструкций типа «результаты анализа...», «результаты теоретических и экспериментальных исследований...» и т.п.

В ряде диссертаций в состав положений, выносимых на защиту, включают различные модели объектов исследования или их частей или соответствующие методики, с помощью которых получены сведения о поведении реальных объектов. Думается, что такие модели или методики не являются ни объектом, ни предметом исследования. Они служат только инструментами ученого для добывания новых знаний об объекте исследования, когда натуральный эксперимент невозможен или трудоемок, поэтому сведения о моделях не могут быть отдельными положениями. Сведения модельных экспериментов с помощью существующих правил и критериев подобия должны характеризовать поведение реальных технических объектов (объекта исследования), познаваемых и улучшаемых соискателем.

Содержание каждого из положений, выносимых на защиту, в качестве составной части выводов заключения диссертации должно быть отражено соискателем в научных изданиях, включенных в перечень изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертаций и (или) в иностранных научных изданиях³ [п. 19], до предварительной экспертизы диссертации.

Содержание положений, выносимых на защиту, ложится в основу заключения совета по защите диссертаций по результатам защиты отдельной диссертации. Это заключение (объемом в 1 страницу текста), подписанное председателем и ученым секретарем совета и скрепленное гербовой печатью учреждения научно-ориентированного образования, в свою очередь, является основой рекомендации экспертного совета ВАК ее Президиуму при утверждении решения совета о присуждении ученой степени. Если в заключении совета будет выявлено неконкретное описание вклада соискателя в науку или нечеткость изложения пунктов – за что соискателю следует присудить искомую степень, то такое заключение отправляют в совет на доработку со смещением сроков рассмотрения диссертации в ВАК. Таким образом, научное, выразительное и обоснованное описание положений, выносимых на защиту, является предпосылкой скорой и положительной оценки диссертации на последней стадии ее экспертизы.

Вклад соискателя ученой степени в совместные научные публикации с другими авторами разграничивают путем предоставления соответствующих справок, подписанных всеми соавторами. В справке содержательно отмечают: кто что написал (с установлением автора, разработчика конкретных фрагментов текстов статей). Естественно, что описание положений, выносимых на защиту, должно принадлежать только автору диссертации. Не допускается подмена содержательного описание вклада фиксацией участия в долях или процентах.

Следует отметить: то, что в народе называется воровством (кражей), в науке именуется возвышенным словом «плагиат» – некорректное заимствование чужого материала без ссылки на автора. Соискатель обязан делать ссылки на заимствованные источники (в т.ч. на диссертации и собственные публикации) с указанием соответствующих номеров страниц³ [п. 26],⁴ [п. 28]. При подозрении на наличие плагиата рассмотрение диссертации на любой стадии ее экспертизы (в т.ч. при защите в совете) приостанавливают и создают комиссию для установления факта присвоения авторства (плагиата), фальсификации или подлога материалов, включенных в диссертацию или аттестационное дело. Если такое нарушение установлено, то дальнейшее рассмотрение диссертации прекращают, а лицо, уличенное в нем, отлучают на 5 лет от повторной защиты диссертации.

Заключение диссертации – развернутое изложение того, что приведено в разделах «Научная новизна» и «Положения, выносимые на защиту», с описанием рекомендаций по практическому использованию результатов. Этот структурный элемент завершает диссертацию.

Выводы опираются только на те сведения, которые приведены в диссертации. Обычно первый вывод заключения посвящен ответу на вопрос о том, как и за счет чего достигнута цель исследования, а последний – с каким эффектом она достигнута. Промежуточные выводы подробно характеризуют научную составляющую работы.

Заключение. Описание структурных элементов диссертации, как и всю работу над ней, начинают с обоснования и характеристики объекта исследования, затем переходят к формулированию цели исследования. Основным структурным элементом диссертации являются положения, выносимые на защиту. Они базируются на всесторонних качественной и количественной характеристиках объекта и предмета исследования в их связях и отношениях, научной новизне результатов и влиянии этих результатов на достижение поставленной цели. Другие сведения здесь неуместны.

³ Указ Президента Респ. Беларусь от 17 нояб. 2004 г. № 560 «Положение о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий». URL: <https://vak.gov.by/presidentialDecree560.1>

⁴ Постановление Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 28 февр. 2014 г. № 3: в ред. от 22 авг. 2022 г. № 5) «О порядке оформления диссертации, диссертации в виде научного доклада, автореферата диссертации и публикаций по теме диссертации». URL: <https://vak.gov.by/On-Approval-of-Instruction>

Целесообразно научную новизну работы описывать только в положениях, выносимых на защиту, а в общую характеристику работы включить описание научной задачи, однако, эта рекомендация связана с корректировкой нормативных документов ВАК.

Оцениваются две составляющие вклада соискателя: в науку (научную составляющую) и в производство (прикладную составляющую под влиянием научной).

Диссертация на различных стадиях экспертизы будет оценена положительно, если она удовлетворяет как нормативным требованиям ВАК, так и не содержит критического множества недостатков.

Использование приведенных рекомендаций позволит уменьшить время работы над диссертацией, повысить ее качество и сохранить душевные силы соискателя. Представленный материал способствует также само-тестированию своего труда в виде экспертизы диссертационной работы собственными силами соискателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гегель Г.В.Ф. Наука логики. В 3 т. – М.: Мысль. – Т. 3: Учение о понятии. – 1972. – 374 с.
2. Иванов В.П. Изложение положений, выносимых на защиту, в диссертации // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. В, Промышль. Приклад. науки. – 2023. – № 2(48). – С. 117–119. DOI: 10.52928/2070-1616-2023-48-2-117-119

REFERENCES

1. Gegel', G.V.F. (1972). *Nauka logiki. V 3 t. T. 3: Uchenie o ponyatii*. Moscow: Mysl'. (In Russ.).
2. Ivanov, V.P. (2023). Izlozhenie polozhenii, vynosimyykh na zashchitu, v dissertatsii [Presentation in the of Provisions Made on Defense]. *Vestnik Polotskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya V, Promyshlennost'. Prikladnye Nauki [Herald of Polotsk State University. Series B, Industry. Applied Science]*, 1(49), 71–78. DOI: 10.52928/2070-1616-2024-49-1-71-78 (In Russ., abstr. in Engl.).

Поступила 25.11.2024