

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

АННОТАЦИЯ Государственной Итоговой Аттестации

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код, направление подготовки **29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности**

Программа магистратуры **Дизайн и производство современной одежды**

1. Цели и задачи ГИА

Цели: Защита Выпускной квалификационной работы в соответствии с ОПОП магистратуры, выполненной в виде магистерской диссертации в период прохождения преддипломной практики и выполнения научно-исследовательской работы, как самостоятельной и логически завершенной ВКР, связанной с решением задач научно-исследовательской, проектной (дизайнерской), научно-педагогической видов деятельности, к которым готовится магистр.

Задачи: Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в которой на основании авторских разработок или авторского обобщения научно-практической информации решены задачи, имеющие важное значение для той области знаний, которой посвящена тема работы в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.04.05 "Конструирование изделий легкой промышленности". Оценка практической и теоретической подготовки магистра к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО № 970 от 22.09.2017

2. Требования к уровню освоения

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения:

ОПК-1:Способен анализировать и систематизировать естественнонаучные и общинженерные знания, совершенствовать методы математического анализа и моделирования, используемые при конструировании изделий легкой промышленности

ОПК-1.1 Знать: области естественнонаучных и общинженерных знаний, используемых при конструировании изделий легкой промышленности

ОПК-1.2 Уметь: анализировать и систематизировать естественнонаучные и общинженерные знания, используемые при конструировании изделий легкой промышленности

ОПК-1.3 Владеть: навыками использования методов математического анализа и моделирования, применяемых в разных областях естественнонаучных и общинженерных знаний, для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности

ОПК-2:Способен осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности, проводить сравнительный анализ и оценку эстетического и технического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции

ОПК-2.1 Знать: методы анализа и виды патентной и другой научно-технической информации, используемой при конструировании изделий легкой промышленности

ОПК-2.2 Уметь: осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных, этапах конструирования изделий легкой промышленности

ОПК-2.3 Владеть: навыками проведения сравнительного анализа и оценки эстетического и технического уровня продукции

ОПК-3:Способен анализировать требования, предъявляемые потребителем к изделиям легкой промышленности, технические возможности предприятия для их выполнения и разрабатывать структуру рационального ассортимента одежды, обуви, аксессуаров, изделий из кожи и меха, кожгалантереи

ОПК-3.1 Знать: методы сравнительного анализа и оценки эстетического и технического уровня продукции, патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности

ОПК-3.2 Уметь: сравнивать и обоснованно выбирать патентные, научно-технические источники и модели-аналоги, для разработки требований, используемых на разных стадиях конструирования изделий легкой промышленности

ОПК-3.3 Владеть: навыком сравнительной оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности на различных стадиях конструирования на основе анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, патентной и другой научно-технической информации

ОПК-4:Способен использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности и участвовать в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха

ОПК-4.1 Знать: информационные технологии и современные компьютерные графические системы, пригодные для использования в профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Уметь: использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности

ОПК-4.3 Владеть: представлением об участии конструктора в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха

ОПК-5:Способен участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности на основе исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека, традиционных и новых методов конструирования

ОПК-5.1 Знать: технические средства, традиционные и новые методы конструирования изделий легкой промышленности

ОПК-5.2 Уметь: выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности

ОПК-5.3 Владеть: навыками участия в проведении исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека, иных научно-исследовательских и экспериментальных работ

ОПК-6:Способен разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и производственных условий

ОПК-6.1 Знать: методы определения конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и анализа производственных условий

ОПК-6.2 Уметь: разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности

ОПК-6.3 Владеть: навыком учета требований потребителей и производственных условий при разработке научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности

ОПК-7:Способен формулировать цели проекта, анализировать результаты предпроектных исследований, разрабатывать образцы изделий легкой промышленности, осуществлять авторский контроль поэтапного изготовления швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха

ОПК-7.1 Знать: номенклатуру конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и характеристики производственных условий

ОПК-7.2 Уметь: обоснованно выбирать наиболее значимые конструктивно-технологические, эстетические, экономические, экологические и иные требования потребителей и характеристики производственных условий для разработки образцов изделий легкой промышленности

ОПК-7.3 Владеть: навыком разработки образцов изделий легкой промышленности, с учетом наиболее значимых конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и производственных условий

ОПК-8:Способен прогнозировать потребности рынков в продукции легкой промышленности, разрабатывать план и анализировать эффективность мероприятий по улучшению потребительских свойств и качества одежды, обуви, кожгалантереи и аксессуаров, изделий из кожи и меха

ОПК-8.1 Знать: способы прогнозирования потребности рынков в продукции легкой промышленности

ОПК-8.2 Уметь: разрабатывать план по улучшению потребительских свойств и качества изделий легкой промышленности

ОПК-8.3 Владеть: способом анализа эффективности мероприятий по улучшению потребительских свойств и качества изделий легкой промышленности, в том числе одежды, обуви, кожгалантереи и аксессуаров, изделий из кожи и меха

ПК-1:Способен выполнять работы по созданию дизайна моделей коллекций одежды для региональной экономики и имиджевых событий легкой промышленности

ПК-1.1 Знать: спецификацию требований к дизайн-проекту

ПК-1.2 Уметь: формулировать текущие и конечные цели проекта, находить оптимальные технические и дизайнерские способы их достижения и решения

ПК-1.3 Владеть: навыками конструктивного и художественного моделирования изделий легкой промышленности

ПК-2:Способен проводить проектные дизайнерские исследования по значимым для заказчика и потребителей параметрам

ПК-2.1 Знать: правила оформления законченных проектно-конструкторских работ

ПК-2.2 Уметь: разрабатывать проектную документацию на изделия легкой промышленности

ПК-2.3 Владеть: методами подготовки, выполнения и защиты дизайн-проекта изделий легкой промышленности

ПК-3:Способен внедрять в производство и контролировать изготовление моделей коллекций одежды

ПК-3.1 Знать: технологию производства, виды продукции; системы и методы конструирования продукции (изделий); стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и конструкторской документации; средства автоматизации проектирования и конструирования продукции (изделий); основы технической эстетики и художественного конструирования.

ПК-3.2 Уметь: Применять инструменты конструирования продукции (изделия); разрабатывать техническую документацию на проектируемую продукцию (изделие), включая чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационные рисунки, цветографические эргономические схемы, рабочие проекты моделей; использовать приемы конструирования.

ПК-3.3 Владеть: навыками контроля соответствия рабочих чертежей продукции (изделия) и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, в том числе деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции; Контроль и надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов продукции (изделия), подготовке технической документации для серийного (массового) производства; Организация оформления заявок на промышленные образцы, подготовки материалов для художественно-конструкторской экспертизы проектов

ПК-4:Способен выполнять комплекс услуг по разработке (подбору) моделей одежды, осуществлять авторское сопровождение в процессе изготовления швейных изделий

ПК-4.1 Знать: потребительские предпочтения и тенденции моды

ПК-4.2 Уметь: выполнять комплекс услуг по разработке (подбору) моделей одежды

ПК-4.3 Владеть: навыком осуществления авторского контроля поэтапного изготовления изделий легкой промышленности

ПК-5:Способен систематизировать информацию,проводить вычислительные эксперименты, участвовать в проведении исследований по тематике отрасли

ПК-5.1 Знать: основы эргономики; антропометрию; научные проблемы по тематике проводимых антропометрических исследований и разработок; методы проведения измерений, испытаний, анализов, экспериментов и исследований в области промышленного дизайна и эргономики; приемы обработки данных антропометрических исследований и разработок.

ПК-5.2 Уметь: разрабатывать методики, планы, методические программы для проведения антропометрических исследований; определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции (изделия); планировать и организовывать антропометрические исследования в организации.

ПК-5.3 Владеть: навыками определения параметров элементов продукции (изделия), для установления величин которых необходимо проведение антропометрических исследований; разработка планов и методических программ проведения антропометрических исследований в организации, составление практических рекомендаций по использованию результатов антропометрических исследований; способами организации сбора и изучения научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных в области антропометрических исследований.

ПК-6:Способен разрабатывать комплект конструкторско-технологической документации на швейные, трикотажные, меховые, кожаные изделия различного ассортимента с использованием современных САПР (систем автоматизированного проектирования)

ПК-6.1 Знать: структуру необходимой технической (конструкторско - технологической) документации на проектируемое изделие, включая эскизы, чертежи, макеты, образцы изделий и др.

ПК-6.2 Уметь: разрабатывать комплект конструкторско-технологической документации на швейные, трикотажные, меховые, кожаные изделия различного ассортимента

ПК-6.3 Владеть: навыками использования современных САПР при разработке комплекта конструкторско-технологической документации

ПК-7:Способен разрабатывать конструкции дизайнерских и эксклюзивных моделей швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий по заказам промышленных предприятий и иных организаций с использованием цифровых технологий

ПК-7.1 Знать: системы и методы проектирования; инструменты конструирования; компьютерные инструменты

и приемы конструирования; направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, составления технических заданий на проектирование и согласовании их с заказчиками, разработку художественно-конструкторских предложений

ПК-7.2 Знать: основы систем автоматизированного проектирования; применяемые в конструкциях материалы и их свойства; содержание стандартов, методик и инструкций по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации; основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности; правила разработки необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите

ПК-7.3 Знать: технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым; правила отбора и анализа патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях (этапах) художественного конструирования

ПК-7.4 Уметь применять в конструкциях материалы и их свойства, контролировать рабочие чертежи изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внести в нее необходимых изменений

ПК-7.5 Владеть: передовым отечественным и зарубежным опытом конструирования аналогичной продукции; навыками использования инструментов и приемов конструирования с целью использования его в практической деятельности

ПК-8:Способен выполнять техническое моделирование и адаптацию моделей одежды к технологическому процессу производства

ПК-8.1 Знать: цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам; приемы работы с информацией; структуру технического задания на проектирование моделей одежды

ПК-8.2 Уметь: применять разделы эргономики, антропометрии; планировать и организовывать исследования и разработки; определять систему показателей антропометрических исследований применительно к моделям одежды

ПК-8.3 Владеть: новейшими методами, средствами и практикой планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации); научные проблемы по тематике проводимых исследований и технического моделирования, отечественной и зарубежной информацией по этим вопросам; новыми информационными технологиями;

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Знать: основы системного подхода к анализу проблемных ситуаций

УК-1.2 Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-1.3 Владеть: способностью вырабатывать стратегию действий путем критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Знать: методы управления этапами жизненного цикла проекта

УК-2.2 Уметь: выбирать методы управления проектом на разных этапах его жизненного цикла

УК-2.3 Владеть: навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3:Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Знать: основы организации и методы эффективного руководства работой членов команды

УК-3.2 Уметь: определять цели при работе в команде, разрабатывать командную стратегию и мероприятия по профессиональному росту членов команды

УК-3.3 Владеть: навыками руководства и управления коллективом исполнителей на основе командной стратегии

УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Знать: терминологию академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранных(ом) языке(ах)

УК-4.2 Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3 Владеть: навыком академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке (ах)

УК-5:Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Знать: принципиальные отличия, особенности и виды проявления разных культур

УК-5.2 Уметь: анализировать и учитывать проявления разных культур в процессе профессионального и личного взаимодействия

УК-5.3 Владеть: способностью развивать профессиональные и межличностные связи с учетом разнообразия культур

УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Знать: принципы определения приоритетов собственной деятельности и направлений её совершенствования на основе самооценки

УК-6.2 Уметь: объективно оценивать свои способности к реализации приоритетов собственной профессиональной и общественной деятельности

УК-6.3 Владеть: способностью определить и реализовать приоритеты собственной деятельности в целях профессионального и личного роста

В результате освоения образовательной программы обучающийся

Знать:

Универсальные компетенции: Основы системного подхода к анализу проблемных ситуаций; методы управления этапами жизненного цикла проекта; основы организации и методы эффективного руководства работой членов команды; терминологию академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранных(ом) языке(ах).

Общепрофессиональные компетенции: области естественнонаучных и общеинженерных знаний, используемых при конструировании изделий легкой промышленности; методы анализа и виды патентной и другой научно-технической информации, используемой при конструировании изделий легкой промышленности; информационные технологии и современные компьютерные графические системы; технические средства, традиционные и новые методы конструирования изделий легкой промышленности; методы определения конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и анализа производственных условий; номенклатуру требований потребителей и характеристики производственных условий; способы прогнозирования потребности рынков в продукции легкой промышленности.

Профессиональные компетенции: спецификацию требований к дизайн-проекту; правила оформления законченных проектно-конструкторских работ; системы и методы проектирования; основы систем автоматизированного проектирования; применяемые в конструкциях материалы и их свойства; содержание стандартов, методик и инструкций по разработке и оформлению конструкторской документации; основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности; применяемые в конструкциях материалы и их свойства; передовой отечественный и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции; технологию производства, виды продукции; системы и методы конструирования продукции (изделий); основы технической эстетики и художественного конструирования; потребительские предпочтения и тенденции моды; структуру необходимой технической (конструкторско-технологической) документации на проектируемое изделие; цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам; новейшие методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации); научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам; научные проблемы по тематике проводимых антропометрических исследований и разработок.

Уметь:

Универсальные компетенции: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода; выбирать методы управления проектом на разных этапах его жизненного цикла; определять цели при работе в команде, разрабатывать командную стратегию и мероприятия по профессиональному росту членов команды; применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия; анализировать и учитывать проявления разных культур в процессе профессионального и личностного взаимодействия; объективно оценивать свои способности к реализации приоритетов собственной профессиональной и общественной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции: анализировать и систематизировать естественнонаучные и общеинженерные знания, используемые при конструировании изделий легкой промышленности; осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных этапах конструирования изделий легкой промышленности; сравнивать и обоснованно выбирать патентные, научно-технические источники и модели-аналоги, для разработки требований, используемых на разных стадиях конструирования изделий легкой промышленности; использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности; выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности; разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности; обоснованно выбирать наиболее значимые конструктивно-технологические, эстетические, экономические, экологические и иные требования потребителей и характеристики производственных условий для разработки образцов изделий легкой промышленности; разрабатывать план по улучшению потребительских свойств и качества изделий легкой промышленности.

Профессиональные компетенции: формулировать текущие и конечные цели проекта, находить оптимальные технические и дизайнерские способы их достижения и решения; разрабатывать проектную документацию на изделия легкой промышленности; использовать инструменты конструирования; использовать компьютерные инструменты конструирования; использовать приемы конструирования; применять инструменты конструирования продукции (изделия); разрабатывать техническую документацию на проектируемую продукцию (изделие), включая чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационные рисунки, цветографические эргономические схемы, рабочие проекты моделей; использовать приемы конструирования

Владеть:

Универсальные компетенции: способностью вырабатывать стратегию действий путем критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; навыками руководства и управления коллективом исполнителей на основе командной

стратегии; навыком академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке (ах); способностью развивать профессиональные и межличностные связи с учетом разнообразия культур; способностью определить и реализовать приоритеты собственной деятельности в целях профессионального и личного роста. Общепрофессиональные компетенции: навыками использования методов математического анализа и моделирования, применяемых в разных областях естественнонаучных и общеинженерных знаний; навыками проведения сравнительного анализа и оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности на различных стадиях конструирования на основе анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, патентной и другой научно-технической информации; навыками участия в проведении исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека; навыком разработки образцов изделий легкой промышленности, с учетом наиболее значимых конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических требований потребителей и производственных условий.

Профессиональные компетенции: навыками конструктивного и художественного моделирования изделий легкой промышленности; методами подготовки, выполнения и защиты дизайн-проекта изделий легкой промышленности; разработки необходимой технической документации на проектируемое изделие; отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации; навыками контроля соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту; контроль и надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов продукции (изделия), подготовке технической документации для серийного (массового) производства; организация оформления заявок на промышленные образцы, подготовки материалов для художественно-конструкторской экспертизы проектов; навыками использования современных САПР при разработке конструкторско-технологической документации; определение системы показателей антропометрических исследований; способами организации сбора и изучения научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных в области антропометрических исследований

3. Содержание ГИА. Основные разделы.

ГИА включает следующие разделы:

Раздел 1. Аннотация. Краткое изложение содержания. В ней указывается цель диссертации, краткое содержание, особенности ее изложения, а также сведения об общем количестве страниц, примеров, таблиц, формул, литературных источников и приложений. Аннотация не должна превышать по объему одной страницы. Аннотация в диссертации должна быть представлена на двух языках – русском и иностранном (для проверки компетенции УК-4).

Раздел 2. Введение Актуальность темы работы, ее цель, задачи и практическая значимость, а также методический аппарат, который использовался автором при написании диссертации.

Раздел 3. Основная часть содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием практического приложения результатов и перспектив, которые открывают итоги научного исследования. Подробно рассматриваются методика и техника разработки. Содержание разделов и глав основной части должно соответствовать теме ВКР и полностью ее раскрывать. Основная часть состоит не более чем из четырех глав.

Раздел 4. Выводы и заключения - последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Заключение представляет собой наиболее важные, четкие и продуманные выводы, к которым приходит автор, основываясь на проведенном исследовании и анализе рассмотренных примеров. Заключение должно отражать конкретные полученные в диссертации решения по поставленным автором задачам. Заключение может включать в себя практические предложения и рекомендации по дальнейшему развитию темы. Объем заключения 1-2 страницы.

Раздел 5. Библиографический список содержит все использованные в ВКР литературные источники, правовые и нормативные документы. Библиографический список помещают в конце текстового документа перед приложениями, оформляют его в соответствии с приложением. Документы в списке располагают в порядке появления ссылок на них в тексте, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. В тексте документа номер источника согласно списку заключают в квадратные скобки. Каждый включенный в библиографический список источник должен иметь отражение в тексте ВКР. Удельный вес литературных источников, опубликованных на иностранном языке, должен составлять не менее 40%.

Раздел 6. Приложения - объемные вспомогательные или дополнительные материалы