

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Иванов А.Г.



подпись

30 » 06

2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к  
процедуре защиты и процедуру защиты  
(код и наименование ГИА в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 27.03.03 Системный анализ и  
управление  
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация Системный анализ и управление  
экономическими процессами  
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая  
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2017

## **Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

**1.1 Целью** ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессами», уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

### **1.2 Задачами ГИА являются:**

- систематизация и закрепление знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач;
- определение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- формирование мотивации выпускников на дальнейшее повышение уровня компетентности в избранной сфере профессиональной деятельности на основе углубления и расширения полученных знаний и навыков.

### **1. Место ГИА в структуре образовательной программы.**

Область профессиональной деятельности выпускников включает область техники и технологии, которая требует проведения конструирования и эксплуатации с применением принципов, методов, способов и средств человеческой деятельности на основе системного анализа, управления, моделирования, производства и эксплуатации технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются системно-аналитические, информационно-управляющие, конструкторско-технологические, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессами» и завершается присвоением квалификации «бакалавр».

К государственным аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план ООП ВО.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ГИА, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность;
- проектно-конструкторская деятельность.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ООП и предусмотренных

ФГОС ВО по направлению 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессами».

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК - 1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК - 2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК - 3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК - 4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК - 5	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК - 6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК - 7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК - 8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК - 1	готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук
ОПК - 2	способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний
ОПК - 3	способностью представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК - 4	способностью применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества
ОПК - 5	способностью использовать принципы руководства и администрирования малых групп исполнителей
ОПК - 6	способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок
ОПК - 7	способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий
ОПК - 8	способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>а) научно-исследовательская деятельность</b>	

ПК - 1	способностью принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПК - 2	способностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
<b>б) проектно-конструкторская деятельность</b>	
ПК - 3	способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы
ПК - 4	способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач
ПК - 5	способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем
ПК - 6	способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем

### 3. Объем государственной итоговой аттестации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 6 зач.ед. (216 часов), в том числе контактные часы 20,5 часов (иная контактная работа, в том числе руководство ВКР 20,0 часов и процедура защиты ВКР 0,5 часа), 195,5 часов самостоятельной работы. Распределение часов по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		8
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>20,5</b>	<b>20,5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	-	-
Занятия лекционного типа	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>	-	-
Руководство ВКР	20,0	20,0
Процедура защиты ВКР	0,5	0,5
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	-	-
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>195,5</b>	<b>195,5</b>
Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы (обоснование актуальности выбранной темы, обзор литературы, формулирование цели, задач, предмета, объекта, научной гипотезы и т.п.)	35	35
Проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы	60	60
Подготовка и написание выпускной квалификационной работы	80	80
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (подготовка доклада по теме исследования, презентации, репетиция доклада)	20,5	20,5
<b>Контроль:</b>		

Подготовка к экзамену (не предусмотрен)		-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>20,5</b>	<b>20,5</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

### **Выпускная квалификационная работа**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Согласно ООП направления подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессами» ВКР является заключительным этапом процесса обучения студентов. По результатам защиты ВКР Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр».

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение ВКР, процесс подготовки которой, содержание и защита позволяют оценить не только овладение выпускником теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Основной целью выполнения и защиты ВКР является оценка уровня сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, профессиональных знаний выпускника, его умений и навыков по осуществлению практической и научной деятельности.

ВКР бакалавра направлена на решение следующих задач:

1. Научно-исследовательская деятельность:
  - системный анализ и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления;
  - системно-аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;
  - проведение натурных, вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;
  - выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;
  - формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок.
2. Проектно-конструкторская деятельность:
  - сбор и системный анализ исходных данных для проектирования и конструирования;
  - проведение предварительного технико-экономического обоснования и системно-аналитических проектных и конструкторских решений;
  - проектирование и конструирование систем, устройств и баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием современных технологий проектирования;
  - разработка и оформление проектно-конструкторской и рабочей технической документации;

- контроль соответствия проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

3. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного процесса, и применение этих знаний при решении конкретных научных, экономических, производственных и проектно-конструкторских задач;

4. Закрепление и развитие навыков и компетенций по использованию в проводимых исследованиях современных методов и средств, новейших информационных технологий;

5. Самостоятельная постановка и решение научно-исследовательских, проектно-конструкторских, экономических и других задач, в т.ч. оценивание актуальности и социальной значимости решения задач, а также предложение возможных путей по их эффективной реализации;

6. Развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

7. Выявление степени подготовленности студентов к практической профессиональной деятельности в различных областях народного хозяйства России в современных условиях.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, в составе которой 2/3 – представители работодателей.

### **Вид выпускной квалификационной работы**

ВКР по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессам» и выполняется в виде бакалаврской работы и представляет собой самостоятельное и логически законченное исследование на выбранную тему в области профессиональной деятельности.

В процессе подготовки и защиты ВКР студент должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку и способность проблемного изложения теоретического материала;
- навыки ведения исследовательской работы;
- умение самостоятельного обобщения результатов научно-исследовательских и проектно-конструкторских расчетов и формулирования выводов;
- умение изучать и обобщать информацию, изложенную в нормативно-правовых актах, литературных и других источниках;
- способность решать практические научно-исследовательские, организационно-экономические и проектно-конструкторские задачи;
- навыки комплексного анализа ситуаций, моделирования и расчетов, владения современной вычислительной техникой;
- умение грамотно применять методы оценки экономической и социальной эффективности предлагаемых решений;
- умение логически строить текст, формулировать и обосновывать выводы и предложения.

### **Последовательность выполнения ВКР**

Последовательность выполнения работы предполагает следующие *этапы*:

1. Выбор темы (заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы работы).
2. Назначение заведующим кафедрой научного руководителя ВКР.
3. Формирование Приказа на закрепление темы ВКР и научного руководителя ВКР.
4. Изучение теоретических аспектов темы работы.

5. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, проведение производственно-технологических расчетов, исследование организационно-управленческих аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия/организации), связанных с проблематикой ВКР.
6. Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов.
7. Оформление ВКР.
8. Представление работы на проверку научному руководителю.
9. Прохождение нормоконтроля.
10. Прохождение процедуры предзащиты ВКР, в т.ч. проверка работы на наличие заимствований.
11. Сдача ВКР на кафедру с отзывом научного руководителя и результатами проверки на наличие заимствований.
12. Получение допуска к защите ВКР от заведующего кафедрой.
13. Защита ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Автор ВКР несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

Объем ВКР, не считая приложений, должен составлять, как правило, 70 - 100 страниц.

#### **Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию**

ВКР бакалавра по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессам» должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы и обязательно включать как теоретическую часть, в которой студент должен продемонстрировать знания основ теории и концепций в области системного анализа и управления экономическими процессами по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, где необходимо показать умение использовать методы ранее изученных учебных дисциплин для решения поставленных в работе цели и задач.

Структура ВКР определяется согласно требованиям, изложенным в методических указаниях по написанию и оформлению ВКР бакалавра, составленных в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессам». При этом работа должна включать:

- титульный лист;
- содержание с указанием номеров страниц каждого раздела и всех подразделов;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, не менее чем из трех разделов (научно-исследовательского (обзорно-аналитического) по заявленной проблематике; расчетного, включающего математический анализ и моделирование бизнес-процессов; организационно-экономического, где рассматривается экономическая целесообразность применения произведенных во втором разделе расчетов на практике);
- заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
- список использованной литературы и иных источников информации;
- приложения (при необходимости).

*Содержание* включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Как правило, в содержании выделяют три раздела (главы), которые разбиваются на подразделы (параграфы). По согласованию с научным руководителем возможно и другая структура ВКР.

*Введение* должно содержать оценку современного состояния рассматриваемой проблемы и/или решаемой в работе научной, научно-исследовательской и/или проектно-конструкторской задачи, основание и исходные данные для разработки темы ВКР, обоснование необходимости проведения исследований и изысканий, сведения о планируемом научном или научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы о них (при необходимости). Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы ВКР. Кроме этого, во введении ставятся цель и задачи ВКР, объект и предмет исследования, теоретико-методологические основы работы, а также ее краткая структура.

Актуальность темы – важное требование к выполнению ВКР. Выпускные работы, результаты, которых не актуальны в данный момент времени, никакого интереса не представляют. Если тема ВКР актуальна, то это означает, что поставленные в работе цель и задачи имеют существенное значение для отрасли науки в области техники и технологии, которая требует проведения конструирования и эксплуатации с применением принципов, методов, способов и средств человеческой деятельности на основе системного анализа, управления, моделирования, производства и эксплуатации технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения.

Обоснование актуальности выбранной темы требует четкой аргументации необходимости проведения исследований по выбранной тематике. Больше внимание нужно уделить нерешенным и малоизученным научно-практическим задачам, решение которых приведет к совершенствованию системно-аналитических, информационно-управляющих, конструкторско-технологических, проектирующих технологий и систем, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Цель ВКР – это результат, в том числе и научно-практический, который должен быть получен после проведения исследований, который в дальнейшем может привести к успеху в практической деятельности предприятия или организации за счет повышения эффективности технологий управления.

Цель ВКР формулируется после выявления проблемной ситуации и определения объекта и предмета исследования. Она направлена на разрешение проблемной ситуации и от нее зависит, в конечном итоге, дальнейший ход исследований.

При формулировании цели исследований, вначале рекомендуется указать основной результат, который предполагается получить, а затем связать его с практической потребностью, для удовлетворения которой производится разрешение проблемной ситуации.

Основная часть ВКР должна содержать данные, отражающие цель и задачи исследования, методики решения этих задач, основные результаты проведенной работы, в том числе возможное ее прикладное значение при их практическом использовании.

*Первый раздел ВКР*, являющийся ее теоретической частью, должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме работы.

Сведения, содержащиеся в этом разделе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной проблемы. Раздел должен представлять собой обзор и анализ имеющихся научных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить умение автора обобщить и критически рассмотреть существующие теоретические воззрения.

Написание первого раздела работы проводится на базе предварительно подобранных научных источников. Проводится научное исследование, как с отечественной, так и с зарубежной литературой, опубликованной на разных языках.



Завершающим этапом этого раздела ВКР должны стать анализ современного состояния вопроса, выявление круга неразрешенных пока задач, что весьма важно для определения актуальности и перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Объем теоретической части, состоящий, из нескольких подразделов (параграфов), должен составлять 20-30% от всего объема ВКР.

Иллюстрации, графический и табличный материал могут быть приведены в этом разделе только в случае крайней необходимости, если приведенные в них материалы не могут быть сформулированы словами в виде закономерностей и зависимостей.

Раздел заканчивается обоснованием необходимости проведения расчетной части работы по рассматриваемой проблеме.

*Во втором разделе ВКР* применяются разнообразные варианты математических расчетов исследуемых экономических процессов, возможно, также применение математического моделирования изучаемых процессов.

В связи с тем, что тематика ВКР предусматривает выполнение расчетов и бизнес-моделирования, что в свою очередь связано с изучением статистических данных, расчетных показателей и т.п., результаты исследования должны быть представлены с соблюдением следующих основных положений:

1. Основной формой представления является таблица. Представление экспериментальных зависимостей в виде графиков или формул не должно заменять их представление в виде таблиц.

2. Таблице данных должна предшествовать текстовая часть, содержащая описание проведенного анализа.

3. Численные данные и физические константы (нормативные показатели), взятые из других источников, должны быть ясно обозначены, источники их указаны.

4. В работе должна содержаться критическая оценка экспериментально полученных данных на основании сопоставления их с результатами других исследований. Необходимо указывать на особенности проведенного анализа, которые могли быть причиной получения результатов, отличающихся от нормативов или общепринятой практики.

5. В списке использованных источников должны быть указаны источники, из которых были отобраны исходные данные, способы получения этих данных, использованные методики анализа, проводимых оценок, др., а также иные приводимые сведения.

*В третьей части работы* необходимо обосновать экономическую целесообразность или нецелесообразность, проведенных математических расчетов.

В третьем разделе ВКР должны быть сделаны самостоятельные выводы и рекомендации (предложения), вытекающие из полученных результатов, основанные на самостоятельно проведенных расчетах или наблюдениях, и направленные на повышение эффективности и развитие объекта исследования. В этом разделе должны быть использованы статистические и другие данные, обработанные и обобщенные автором, представлены таблицы, графики, схемы и другой иллюстративный материал.

Общий объем раздела должен составлять, как правило, 20–40% от всего объема ВКР.

*Заключение* – важнейшая неотъемлемая структурная часть ВКР, в которой подводится итог проведенных исследований.

В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа.

Если при завершении работы получены отрицательные результаты, то это тоже отражается в заключении с указанием путей и целей дальнейшей работы или обоснованием нецелесообразности дальнейшего продолжения исследований.

Заключение может состоять только из выводов и рекомендаций (предложений).

Выводы должны быть по всей работе, написанными по пунктам в последовательности, соответствующей порядку выполнения практической части, а также краткими, четкими, не перегруженными цифровым материалом.

Выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания ВКР, не допускаются. После изложения выводов, отражающих существо работы и ее основные результаты, формируются конкретные предложения или рекомендации; предложения должны быть конкретными и адресными.

Общий объем раздела «Заключение» («Выводы и рекомендации») – до 7 страниц.

*Список использованных источников*, включающий литературу, отчеты, интернет-ресурсы, материалы, собранные в период прохождения практик, указывается в конце ВКР (перед приложениями) и составляется в алфавитном порядке, согласно требованиям ГОСТ.

*Приложения к ВКР* оформляются как ее продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части.

В приложения помещают необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть ВКР загромождает бы текст.

К вспомогательному материалу, включаемому в приложения, можно отнести:

- методики, математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- нормативные и финансовые документы по исследуемой проблематике;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты о внедрении результатов исследований.

### **Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой экономики и управления инновационными системами и утверждаются Советом факультета ежегодно.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Примерная тематика ВКР приведена в Приложении 1.

### **Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

ВКР оформляется в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по оформлению ВКР.

Текст ВКР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста, Times New Roman – 10, интервал 1,0 – для сносок), представляется в переплете в напечатанном виде и на электронном носителе.

Абзац. Между строками 1,5 интервала. Абзац начинается с отступа. Текст выравнивается по ширине.

Поля. Левое – 3,0 см, правое – 1,0 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Все страницы ВКР имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра «2». Порядковый номер печатается на середине нижнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с.10], или делается подстрочная ссылка.

Сведения об источниках в списке использованных источников приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Оформление библиографических ссылок выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

ВКР должна иметь твердый переплет.

Подробные требования к оформлению ВКР представлены в учебно-методических указаниях Кубанского госуниверситета «Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации» (составители: М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко, Краснодар: Кубанский госуниверситет. 2016г.).

#### **4. Комплекс оценочных средств для защиты ВКР**

Результаты аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются дифференцированными оценками – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для определения качества ответа выпускника на защите ВКР и соответствия его дифференцированными оценкам предлагаются следующие основные показатели:

- актуальность темы ВКР;
- корректность формулирования цели и задач ВКР;
- теоретическая значимость ВКР;
- практическая значимость ВКР;
- соответствие темы и содержания ВКР;
- качество оформления ВКР.

Важным моментом оценки защиты выпускной квалификационной работы выступает выявление уровня сформированности компетенций у выпускника. Знания студентов определяются оценками в соответствии со шкалой сформированности компетенций:

<b>Оценка</b>	<b>По шкале сформированности компетенций</b>
Отлично	Компетенции студента полностью сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Хорошо	Компетенции студента в основном сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Удовлетворительно	Компетенции студента частично сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Неудовлетворительно	Компетенции студента не сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Выпускной квалификационной работе должны быть присущи актуальность и новизна. Работа должна иметь научную и практическую ценность. На оценку качества влияет количество научных публикаций и докладов по теме работы.

#### **Описание показателей и критериев оценивания результатов защиты ВКР**

Критерии качества выполненной ВКР и ее защиты в ГЭК:

1. Актуальность и обоснованность выбора темы исследования.
2. Уровень теоретической подготовки и способность проблемного изложения теоретического материала.

3. Навыки ведения исследовательской работы.
4. Умение самостоятельного обобщения результатов исследования и формулирования выводов.
5. Умение изучать и обобщать информацию, изложенную в нормативно-правовых актах, ГОСТах, технических регламентах и других источниках.
6. Способность решать практические технико-экономические задачи.
7. Навыки комплексного анализа ситуаций, моделирования и расчетов, владения современной вычислительной техникой.
8. Умение грамотно применять методы оценки экономической и социальной эффективности предлагаемых решений.
9. Умение логически строить текст, формулировать и обосновывать выводы и предложения.
10. Соответствие содержания работы теме исследования.
11. Достоверность и обоснованность выводов.
12. Оформление ВКР.
13. Качество наглядных материалов.
14. Качество и соответствие теме ВКР использованных источников.
15. Возможность практического внедрения результатов ВКР.
16. Качество ответов на вопросы.

**Оценка «отлично» выставляется, если:**

- представленная на защиту ВКР выполнена в соответствии с нормативными документами и согласуется с требованиями ФГОС ВО, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра;
- защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания ВКР и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки;
- ответы на вопросы членов ГЭК даны в полном объеме;
- выпускник в процессе защиты показал повышенную подготовку к профессиональной деятельности;
- отзыв научного руководителя положительный;
- при выполнении ВКР выпускник показал глубокие знания и умения;
- представленная ВКР выполнена в полном соответствии с оговоренным с научным руководителем планом, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

**Оценка «хорошо» выставляется, если:**

- представленная на защиту ВКР выполнена в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований;
- защита проведена выпускником грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания ВКР;
- ответы на некоторые вопросы членов ГЭК даны в неполном объеме;
- выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности;
- содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра;
- отзыв научного руководителя положительный;

- представленная к защите ВКР выполнена в полном соответствии с планом, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

**Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:**

- представленная на защиту ВКР в целом выполнена в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований;
- защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания ВКР и в обосновании самостоятельности ее выполнения;
- на отдельные вопросы членов ГЭК ответы не получены;
- выпускник в процессе защиты показал недостаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите ВКР отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра;
- отзыв научного руководителя в целом положительный;
- представленная к защите ВКР выполнена без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;
- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:**

- представленная на защиту ВКР не выполнена в соответствии с нормативными документами, имеют место грубые нарушения существующих требований;
- защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания ВКР и при неубедительном обосновании самостоятельности ее выполнения;
- на большую часть вопросов, членов ГЭК ответов не поступило;
- проявлена недостаточная профессиональная подготовка;
- в отзыве научного руководителя имеются существенные замечания.
- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям ФГОС ВО;
- доклад затянута по времени и (или) был прочитан, а не рассказан;
- критические замечания научного руководителя не приняты во внимание.

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ВКР.**

- Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра, 2017г. – электронный ресурс (сайт экономического факультета КубГУ): <https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya>;
- Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий, 2017г. – электронный ресурс (сайт экономического факультета КубГУ): <https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya>;
- Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся, 2017г. – электронный ресурс (сайт экономического факультета КубГУ): <https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya>.

**6. Методические указания по выполнению ВКР.**

ВКР бакалавра выполняется в период прохождения преддипломной практики и представляет собой самостоятельное и логически законченное исследование на выбранную тему в области профессиональной деятельности, связанное с решением задач того вида (видов) деятельности, к которому готовится обучающийся.

Тематика ВКР должна быть направлена на решение теоретических, методических и практических (прикладных) профессиональных задач.

При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

ВКР бакалавра является заключительным этапом обучения на данном уровне в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний, умений, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний в решении конкретных задач в профессиональной сфере (сферах) деятельности.

ВКР является результатом самостоятельной творческой работы. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если ВКР выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

### **Порядок выполнения ВКР**

Порядок выполнения ВКР регламентирован в «Положении о подготовке и защите выпускных квалификационных работ» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет». Продолжительность подготовки ВКР определяется учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Список рекомендуемых тем ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой в соответствии с направленностью (профилем) ООП, с учетом заявок предприятий и организаций, а также на основе плана научно-исследовательской работы кафедры. Тематика ВКР рассматривается УМК факультета и утверждается ученым советом факультета и доводится до сведения студентов не позднее окончания 6 семестра.

Тема ВКР и научный руководитель закрепляются на заседании выпускающей кафедры. Утвержденные темы и руководители выпускников оформляются приказом ректора университета по представлению декана факультета не позднее 1 ноября текущего учебного года. Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР, вплоть до предложения своей тематики с необходимыми обоснование целесообразности ее разработки. Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее, чем за шесть месяцев до защиты ВКР.

После издания Приказа изменение темы и руководителя не разрешается. В исключительных случаях не позднее чем за один календарный месяц до защиты ВКР, выпускающей кафедрой может быть внесено изменение, в т.ч. уточнение, в тему ВКР, которое оформляется соответствующим Приказом.

На кафедре назначается нормоконтролер, функцией которого является ознакомление выпускников с правилами оформления ВКР и контроль за соответствием оформления предъявляемым требованиям.

По решению выпускающей кафедры на ее заседании может быть проведена предзащита ВКР, целью которой является определение степени готовности ВКР к защите и соответствия ее заявленной теме. Предзащита проводится не позднее, чем за месяц до определенного срока защиты. Она включает доклад выпускника о проделанной работе и отзыв научного руководителя. Предзащита может быть признана неудовлетворительной, если студентом выполнено менее 70% необходимого объема или выполненная работа не соответствует утвержденной теме исследования.

### **Руководство ВКР**

Студенту, выполняющему ВКР, назначается научный руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры как правило, из числа профессоров и доцентов, представителей бизнес-структур и потенциальных работодателей не позднее утверждения учебной нагрузки на следующий учебный год. Определяющим фактором при назначении научного руководителя ВКР является его квалификация, специализация и направление научной работы. При необходимости могут назначаться консультанты из числа специалистов по изучаемой проблеме.

Научный руководитель ВКР контролирует все этапы подготовки и написания работы вплоть до её защиты. В обязанности научного руководителя ВКР входит:

- помощь студенту в выборе (формулировании) темы ВКР и разработке плана ее выполнения, а также в определении технологии проведения исследования;
- консультирование по подбору литературы и фактического материала;
- контроль за выполнением ВКР в соответствии с индивидуальным планом;
- оценка качества выполнения ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя).

Студент, совместно с научным руководителем, уточняет формулировку темы (до ее утверждения), руководитель советует, как приступить к ее рассмотрению, корректирует план работы и дает рекомендации по источникам информации и сбору материала, а также оказывает студенту помощь в разработке графика выполнения работы. На последующих этапах студент консультируется с научным руководителем о привлечении необходимых нормативных, литературных и практических материалов. Студент выполняет указания по внесению исправлений и изменений в предварительный вариант работы (как по содержанию, так и по оформлению).

Студенту следует периодически предоставлять информацию и материал научному руководителю в ходе подготовки ВКР.

Важно иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором ВКР, и студент не должен рассчитывать на то, что руководитель обязан исправлять имеющиеся в ВКР орфографические, стилистические и иные ошибки.

### **Отзыв научного руководителя**

После получения окончательного варианта ВКР научный руководитель в течение 3 рабочих дней составляет письменный отзыв.

В отзыве должны быть отражены следующие моменты:

- актуальность темы;
- степень реализации поставленной в работе цели;
- степень самостоятельности при написании ВКР, уровень теоретической подготовки автора, его знание основных концепций и научной литературы по избранной теме;
- использованные методы и приемы анализа;
- обоснованность выводов;
- грамотность изложения материала;
- наличие и качество иллюстративного материала;
- качество оформления.

По завершению работы над ВКР научный руководитель дает письменный отзыв, в котором характеризует выполненную работу студента над выбранной темой и полученные результаты, акцентируя внимание на степени самостоятельности проведенной работы, ее актуальности, уровне теоретической подготовки и профессиональной компетентности выпускника. Получение отрицательного отзыва не является препятствием для допуска работы к защите.

Научный руководитель обосновывает возможность или нецелесообразность представления ВКР к защите. При этом руководитель не выставляет оценку работе, а только дает ей качественную характеристику и рекомендует или не рекомендует к защите. Таким

образом, содержание отзыва предполагает обоснованное мнение руководителя о качестве ВКР.

### **Порядок и сроки представления ВКР в ГЭК.**

Подготовленная и полностью оформленная работа вместе с отзывом научного руководителя, и, при наличии, справками о практическом использовании результатов представляется на выпускающую кафедру для прохождения нормоконтроля и последующей процедуры предварительной защиты.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проходят проверку в соответствии с «Порядком проведения проверки ВКР на объем заимствования с использованием системы Антиплагиат».

ВКР, оформленная в полном соответствии с требованиями «Положения о подготовке к защите выпускных квалификационных работ», должна быть сдана на выпускающую кафедру не позднее 10 дней до защиты с отзывом научного руководителя, отчетом из системы «Антиплагиат».

Заведующий выпускающей кафедрой ставит отметку на титульном листе о допуске ВКР к защите. Также на титульном листе должны быть подписи студента, научного руководителя и нормоконтролера.

После этого ВКР передается в государственную экзаменационную комиссию.

### **Порядок защиты ВКР**

Процедура защиты ВКР служит инструментом, позволяющим ГЭК сформировать обоснованное суждение о том, достиг ли ее автор в ходе освоения образовательной программы результатов обучения, отвечающих требованиям ФГОС ВО.

ГЭК в ходе защиты выявляет наличие у автора ВКР знаний, умений и навыков, присущих работнику, способному самостоятельно решать научно-исследовательские, организационно-управленческие, проектно-технологические и научно-учебные задачи.

Защита ВКР осуществляется на заседании ГЭК, утверждаемой в установленном порядке.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Выпускник должен подготовить к защите презентацию своей работы, в которой необходимо отразить основные положения работы и иллюстративный материал (графики, схемы, рисунки).

Защита ВКР носит обязательный характер и включает:

- доклад автора об основных результатах проделанной работы;
- дискуссионное обсуждение ВКР.

Защита ВКР проходит на открытом заседании ГЭК с участием научного руководителя и консультанта (при необходимости). Время, отводимое на защиту ВКР, определяется утвержденными нормами времени.

Оценка ВКР дается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Комиссия оценивает выпускную работу, опираясь на следующие критерии:

- актуальность темы исследования;
- практическая значимость выполненного исследования;
- обоснованность и аргументированность сделанных выводов;
- оформление работы и язык изложения;
- содержание заслушанного доклада;



- качество презентации выпускной работы;
- полнота и аргументированность ответов студента на вопросы, заданные при обсуждении работы.

После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами ГЭК итогов защиты и выставления окончательной оценки студентам. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты государственного аттестационного испытания в форме защиты ВКР объявляются в день его проведения. Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты ВКР.

В случае несогласия студента с выставленной ГЭК оценкой, он имеет право подать на апелляцию в апелляционную комиссию. Процедура подачи апелляции и работы апелляционной комиссии регламентирована в КубГУ нормативным документом «Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний».

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к защите ВКР**

### **а) основная литература:**

1. Волкова В.Н. Системный анализ информационных комплексов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Волкова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75506>.
2. Качала В.В. Основы теории систем и системного анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Качала. – Электрон. дан. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2012. – 210 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5159>.
3. Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Валентинов В.А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник – Электрон. дан. – Москва: Дашков и К, 2016. – 644 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93352>.
4. Пылькин А.Н., Филатов И.Ю., Орехов В.В. Теория систем и системный анализ: учебник / –Москва: КУРС, 2017. - 189 с.
5. Горохов А.В. Основы системного анализа: учебное пособие для вузов / А.В. Горохов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 140 с. – Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/EA218471-C191-4F7E-8DF4-0476BEDE4AFB](http://www.biblio-online.ru/book/EA218471-C191-4F7E-8DF4-0476BEDE4AFB).

### **б) дополнительная литература:**

1. Системный анализ: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.В. Кузнецов [и др.]; под общ. ред. В.В. Кузнецова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 270 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/489A965E-87FC-474C-A640-0330297E28EE](http://www.biblio-online.ru/book/489A965E-87FC-474C-A640-0330297E28EE).
2. Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем и системный анализ: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 462 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/7057E48D-241E-4EF2-B636-5C84E4F678AC](http://www.biblio-online.ru/book/7057E48D-241E-4EF2-B636-5C84E4F678AC).
3. Заграновская А.В., Эйсснер Ю.Н. Теория систем и системный анализ в экономике: учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 266 с. – Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/332DE8BE-B679-450F-BD74-823B8893CEEC](http://www.biblio-online.ru/book/332DE8BE-B679-450F-BD74-823B8893CEEC).

4. Алексеева М.Б., Ветренко П.П. Теория систем и системный анализ: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 304 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E](http://www.biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E).

5. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 211 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/975C78A8-9A75-4373-9BC2-F72CF8DB3AD9](http://www.biblio-online.ru/book/975C78A8-9A75-4373-9BC2-F72CF8DB3AD9).

6. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 250 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/2A88AA7C-B0DC-4A93-83AC-85ED6466BBDC](http://www.biblio-online.ru/book/2A88AA7C-B0DC-4A93-83AC-85ED6466BBDC).

7. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 272 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/E46BB19F-87E3-4034-9788-51EF95A24F56](http://www.biblio-online.ru/book/E46BB19F-87E3-4034-9788-51EF95A24F56).

8. Северцев Н.А., Бецков А.В. Системный анализ теории безопасности: учебное пособие для академического бакалавриата. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 456 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/56204025-576E-4441-817A-92C0B24BBBFB](http://www.biblio-online.ru/book/56204025-576E-4441-817A-92C0B24BBBFB).

9. Системный анализ в управлении: учеб. пособие. Под ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Емельянова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 450 с. – Режим доступа: [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5923d5ac7ec116.40684446](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5923d5ac7ec116.40684446).

10. Библия Г.Н. Теория системного анализа и управления. ФГБОУ ВО «Кубанский гос. ун-т», – Краснодар: Изд-во КубГУ, 2016. – 49 с.

#### **в) периодические издания.**

1. Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5 Экономика
2. Логистика
3. Маркетинг в России и за рубежом
4. Менеджмент в России и за рубежом
5. Методы менеджмента качества
6. Региональная экономика: теория и практика
7. Российский экономический журнал
8. Стандарты и качество+Business excellence/Деловое совершенство.КОМПЛЕКТ
9. Экономика и управление
10. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)
11. Экономические стратегии
12. Экономический анализ: теория и практика

#### **8. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

##### **а) информационные технологии:**

- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и пр.;
- консультирование научным руководителем обучающихся посредством электронной почты;
- мультимедийные технологии – использование электронных презентаций при проведении процедуры защиты ВКР.

##### **б) перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- Интернет-браузеры Internet Explorer, Google Chrome;
- Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader;
- программное обеспечение «Антиплагиат.Вуз».

**в) перечень информационных справочных систем:**

1. Электронный каталог библиотеки КубГУ;
2. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/> ;
3. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»<sup>1</sup> [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/> ;
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru/));
5. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU ([http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/)) ;
6. Справочная правовая система «Гарант». <sup>2</sup> [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru>
7. Информационный портал поддержки управления качеством в образовании <http://www.gaulity.edu.ru/> ;
8. Европейский фонд качества <http://www.eqc.org.ru/> ;
9. Ассоциация Деминга <http://www.deming.ru/> ;
10. Ассоциация «6-сигм» <http://www.6-sigma.ru/> ;
11. Российский сайт, посвященный ISO 9000, вопросам менеджмента качества и сертификации <http://www.iso9000.ru/>;
12. Издательство «Стандарты и качество» <http://www.stq.ru/>;
13. Программа «Российское качество» <http://www.roskachestvo.ru/>;
14. Исследовательский центр проблем качества подготовки <http://rc.edu.ru/rc/>.

**г) Современные профессиональные базы данных:**

- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science <http://webofscience.com/>;
- База данных рефератов и цитирования Scopus <http://www.scopus.com/>;
- Полная математическая база данных zbMATH <https://zbmath.org/>;
- Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com/>;
- Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>;
- Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) <http://uisrussia.msu.ru/>;
- База данных Springer Materials <http://materials.springer.com/>;
- База данных Springer Protocols <http://www.springerprotocols.com/>;
- База данных Nano <https://goo.gl/PdhJdo>
- Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
- База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru>
- Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://economy.gov.ru>
- База открытых данных Росфинмониторинга <http://fedsfm.ru/opendata>
- База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН <http://www2.viniti.ru/>

<sup>1</sup> Доступ предоставляется в Зале доступа к электронным ресурсам и каталогам (каб. А 213)

<sup>2</sup> Доступ предоставляется в компьютерных классах экономического факультета 201н, 202н, 203н, а203н)

- Базы данных в сфере интеллектуальной собственности, включая патентные базы данных [www.rusnano.com](http://www.rusnano.com)
- Базы данных и аналитические публикации «Университетская информационная система РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru/>
- База данных Федерального института промышленной собственности [www.fips.ru](http://www.fips.ru)

## **9. Порядок проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге или на компьютере, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага, компьютер;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается возможность использования личной звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения ГИА.

Процедура проведения ГИА включает публичную защиту ВКР обучающегося перед ГЭК с использованием презентации и (или) раздаточного материала, иллюстрирующего основные положения защищаемой ВКР и личный вклад автора в исследование проблематики ВКР.

В соответствии с этим, материально-техническая база факультета включает:

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Кабинет (для выполнения ВКР) 213А	– рабочее место для консультанта-преподавателя; – компьютер, принтер; – рабочие места для обучающихся; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; – комплект учебно-методической документации.
	Кабинет (для выполнения ВКР) 218А	– рабочее место для консультанта-преподавателя; – компьютер, принтер; – рабочие места для обучающихся; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; – комплект учебно-методической документации.
	Кабинет (для защиты ВКР)207Н	– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; – компьютер, мультимедийный проектор, экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
	Кабинет (для защиты ВКР)208Н	– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; – компьютер, мультимедийный проектор, экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
	Кабинет (для защиты ВКР)209Н	– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; – компьютер, мультимедийный проектор, экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

	<p>Кабинет (для защиты ВКР)205А</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;</li> <li>– компьютер, мультимедийный проектор, экран;</li> <li>– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.</li> </ul>
	<p>Кабинет (для защиты ВКР)520А</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;</li> <li>– компьютер, мультимедийный проектор, экран;</li> <li>– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### **Примерная тематика ВКР бакалавров направления подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», направленность (профиль) «Системный анализ и управление экономическими процессами»**

Утверждена на заседании Совета экономического факультета Протокол № 7 от 14.06.18г.

1. Web-ориентированная система разработки бизнес-планов.
2. Автоматизация анализа бизнес-процессов на основе использования графовых моделей.
3. Автоматизация технического анализа финансовых рынков на основе распознавания чарт-паттернов.
4. Автоматизированная система поддержки принятия решений коммерческой организации.
5. Автономные и интегрированные системы контроллинга в организационных системах.
6. Алгоритмизация процедуры принятия решений о расширенном капиталовложении по центрам ответственности компании.
7. Алгоритмизация процессов учёта и контроля за расходованием материальных ресурсов.
8. Алгоритмы сетевой модели конкурентного начисления заработной платы.
9. Анализ влияния экономической политики правительства на динамику регионального производства в России.
10. Анализ и моделирование взаимосвязи темпов экономического роста и нормы накопления.
11. Анализ и обоснование технических, организационных и экономических решений по совершенствованию системы управления предприятием (организацией).
12. Анализ и оптимизация транспортных процессов в мегаполисе (на примере).
13. Анализ и разработка систем автоматизации документооборота коммерческого предприятия.
14. Анализ проблем развития бизнес-систем на основе когнитивных карт.
15. Анализ проблем развития социально-экономических систем на основе когнитивных карт.
16. Анализ развития систем моделирования и оценка потребности их применения для решения задач управления в бизнес-системах.
17. Анализ решений типа «бегущий импульс» сложной формы в распределенной экономической среде.
18. Анализ финансовых данных с помощью самоорганизующихся карт Кохонена.
19. Аналитическая обработка бизнес-информации в маркетинге: на основе marketing analytic.
20. Выбор метода моделирования для исследования динамического процесса (на примере).
21. Динамическое моделирование процессов управления клиентской базой на основе марковских цепей.
22. Динамическое моделирование российской экономики с учетом информационных технологий.
23. Игровые модели договорных отношений в управлении проектами.
24. Имитационная моделирование рисков в финансовой сфере на основе метода Монте-Карло.
25. Имитационная модель процесса обслуживания клиентов (на примере).
26. Инновационные методы бюджетирования в организационной деятельности предприятия.

27. Инновационные методы организации контроллинга финансово-сбытовой деятельностью предприятий.
28. Инструментальные методы формирования платежного календаря организации.
29. Инструментальные средства когнитивного анализа экономической информации.
30. Инструментарий и методическое обеспечение системного анализа при стратегическом планировании (на примере).
31. Инструментарий качественного оценивания экономических систем (методы Дельфи, дерева целей, экспертных оценок, морфологические методы и пр.).
32. Инструментарий когнитивного анализа экономической информации в нечетких условиях.
33. Инструментарий моделирования и анализа экономических систем и его использование в аналитической деятельности в Российской Федерации.
34. Инструментарий сетевого моделирования и оптимизации процессов в (указать отрасль) отрасли.
35. Инструментарий системного анализа в управлении бизнес проектами.
36. Инструментарий эволюционных методов принятия решений в экономической деятельности.
37. Инструменты и методы управления рисками проекта (на примере).
38. Инструменты факторного анализа при изучении отклонений от стратегии развития предприятия.
39. Интеллектуальный анализа данных в бизнесе: инструментарий DATA MINING.
40. Использование CASE-средств в реинжиниринге бизнес-процессов.
41. Использование методов нечеткой логики при принятии решений в условиях неопределенности.
42. Использование программно-целевых методов управления в консалтинговых фирмах.
43. Использование учётной информации в составлении производственной программы: методическая база, алгоритмы и практика формирования.
44. Исследование и проектирование информационно-экономических систем.
45. Исследование и роль нормирования затрат отдельных ресурсов в системе управления предприятием (организацией).
46. Исследование систем управления предприятием (организацией) на основе методов количественного анализа.
47. Исследование систем управления предприятием (организацией) на основе социально-экономического экспериментирования.
48. Когнитивные модели анализа эффективности развития бизнес-систем на основе системы сбалансированных показателей.
49. Когнитивный анализ и синтез управленческих решений (на примере).
50. Кредитно-скоринговые решения и их применение при принятии решений в области экономики с использованием платформы Deductor.
51. Макромоделирование экономики городов (районов, иных поселений) (на примере).
52. Макроэкономические факторы и инструментарий оценки их влияния на выбор стратегии проекта.
53. Математические методы моделирования поведения кривой безубыточности и их роль в организации системы контроллинга на предприятии.
54. Математические методы управления товарными запасами.
55. Математический инструментарий анализа взаимосвязей организационной структуры и процесса принятия решений на предприятии (организации).
56. Математический инструментарий в управлении проектами с учетом рисков.
57. Математическое моделирование как метод оптимизации инвестиционного портфеля страховой организации.



58. Математическое моделирование как метод оптимизации производственной программы предприятия с учетом инвестиций и рисков.
59. Матрично-балансовые методы планирования и прогнозирования финансовых показателей деятельности предприятия.
60. Матричные методы и их применение при анализе информационных и управленческих структур.
61. Методика формирования и повышения эффективности службы контроллинга на предприятии.
62. Методики определения объема финансирования с учетом устойчивости инвестиционного процесса.
63. Методические аспекты внедрения результатов системного анализа в экономику организации (на примере).
64. Методы анализа инвестиционных проектов в реальном секторе экономики в условиях неопределенности.
65. Методы и модели когнитивного анализа при поддержке принятия решений.
66. Методы интеллектуального анализа данных при исследовании сложных систем управления.
67. Методы исследования систем управления: выбор и обоснование для практического применения.
68. Методы системного анализа при формировании модели рынка продаж для оценки его емкости.
69. Методы управленческого анализа формирования системы непрерывного анализа показателей контроллинга.
70. Многоагентные системы и интеллектуальный поиск бизнес-информации в сети «Интернет».
71. Многофакторное регрессионное исследование процесса ценообразования на рынке (указать рынок).
72. Модели современной экономической динамики России и ее регионов.
73. Модели экономики федеральных округов и субъектов Российской Федерации.
74. Моделирование деловых взаимоотношений участников бизнес-процессов.
75. Моделирование динамики ключевых показателей рынков (на примере).
76. Моделирование оптимального объема товарных запасов на основе методов динамического программирования.
77. Моделирование систем управления организации (предприятия).
78. Моделирование транспортных потоков на микроуровне транспортного планирования.
79. Моделирование, прогнозирование и анализ экономических систем на основе искусственных нейронных сетей.
80. Модель анализа устойчивости инвестиционного процесса (на примере).
81. Мотивация поведения и разработка сбалансированной системы оценки деятельности подразделений предприятия.
82. Обоснование критериев и оценка направлений совершенствования организационной структуры управления предприятием (организацией).
83. Обоснование организационно-технических решений управления на основе системного анализа деятельности предприятия (на примере).
84. Оптимальное непроизводственное потребление в односекторной модели экономического роста.
85. Оптимальные инвестиционные портфели с учетом групповых выплат.
86. Организация безопасной передачи данных в многоагентных системах контроля и диагностирования информационно-технологических сетей.
87. Организация процесса исследования систем управления программными методами.

88. Организация процесса исследования систем управления экспериментальными и вероятностными методами.
89. Организация разработки и оценка прогнозов развития системы управления на предприятии (организации).
90. Организация систем внутренней отчётности и анализ её важнейших показателей.
91. Основные подходы к определению социальной ставки дисконта при оценке эффективности капиталобразующих инвестиций.
92. Оценка защищенности критически важных объектов на основе построения моделей событий рисков.
93. Оценка рисков инновационных проектов на основе робастных и адаптивных алгоритмов.
94. Оценка эффективности деятельности производственных систем: формирование технологических детерминант с использованием техники DEA.
95. Пространственный и портфельный аспекты финансового поведения россиян.
96. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления предприятием (организацией).
97. Поддержка управленческих решений на основе гибридных моделей и мягких вычислений.
98. Подход к оценке эффективности мероприятий по комплексной защите информационных ресурсов.
99. Подходы к анализу отклонений технологических процессов (на примере отрасли).
100. Построение информационно-аналитических систем как инструмент оптимального управления экономической деятельности организации.
101. Применение аналитических методов при выборе параметров технических индикаторов фондового рынка.
102. Применение генетических алгоритмов для решения задачи оптимизации распределения инвестиций.
103. Применение индикаторов волатильности при прогнозировании конъюнктуры рынка акций.
104. Применение информационно-аналитических методов для анализа и прогнозирования на финансовом рынке.
105. Применение качественных моделей для согласования интересов и анализа конфликтных ситуаций в цикле стратегического управления.
106. Применение логистического подхода при разработке модели оптимизации затрат по управлению запасами.
107. Применение методов количественного анализа в исследовании систем управления.
108. Применение методы декомпозиции дерева целей как инструмент системного управления экономическими процессами организации (на примере).
109. Применение моделей на основе когнитивных карт для анализа рынка.
110. Применение моделей на основе когнитивных карт при разработке бизнес-плана.
111. Применение моделей на основе когнитивных карт при разработке стратегий развития бизнеса.
112. Применение моделей системной динамики и когнитивных карт в стратегическом менеджменте.
113. Применение нейронных сетей для выделения классов чарт-паттернов и их распознавания во временных рядах рынка ценных бумаг.
114. Применение популяционных алгоритмов для решения задачи маршрутизации транспортных средств.
115. Применение программно-целевого управления в транснациональных компаниях (зарубежный опыт).

116. Применение тестирования и экспертных оценок в системе управления предприятием (организацией).
117. Применение экспертных оценок в исследовании систем управления предприятием (организацией).
118. Принятие решений при оценке эффективности инвестиционных проектов на основе операционного исчисления.
119. Проблемы использования результатов социально-экономического экспериментирования в практике совершенствования управления предприятием (организацией).
120. Прогнозирование инновационно-технологического развития экономики.
121. Прогнозирование реализации инвестиционного проекта с помощью логистических кривых.
122. Программные средства когнитивного анализа экономической информации как фактор поддержки управленческой деятельности.
123. Разработка и программная реализация методики построения производственного плана для производства заказного типа.
124. Разработка имитационной модели работы в отрасли (указать отрасль).
125. Разработка имитационной модели транспортной системы на макроуровне.
126. Разработка компонент подсистемы исследования структуры системы с помощью графов.
127. Разработка компонент программного обеспечения исследования структур систем с помощью графов.
128. Разработка методов анализа и выбора корпоративной информационной системы для электронного бизнеса.
129. Разработка оптимальных алгоритмов выбора математической модели исследуемого процесса и его реализация (на примере).
130. Разработка оптимальных алгоритмов исследования эффективности работы компании (на примере).
131. Разработка оптимальных алгоритмов принятия решений в логистической сфере.
132. Разработка оптимальных алгоритмов решения задач управления процессами в системах массового обслуживания.
133. Разработка подсистемы принятия решений по прогнозу развития компании (на примере).
134. Разработка прикладных программных систем экономического управления с использованием баз данных.
135. Разработка программного комплекса в среде 1С Предприятие.
136. Разработка системы стратегического управления проектами в компании (на примере).
137. Разработка специализированного программного обеспечения по выбору поставщика (на примере).
138. Разработка технологии проверки и согласования нормативно-правовой базы на основе онтологий.
139. Реализация инструментария байесовской теории принятия решений в экономической ситуации Российской Федерации.
140. Резонанс-эффекты в экономике: формирование системно-синергетического подхода.
141. Сетевые инструментальный анализ и управления регионом.
142. Система интеллектуального анализа экономико-социальных показателей Российской Федерации.
143. Система интеллектуальной поддержки принятия решений при управлении экологией региона.

144. Система контроллинга и трансфертное ценообразование в мультинациональных корпорациях.
145. Система поддержки принятия решений при планировании распределения финансовых ресурсов предприятий.
146. Система поддержки принятия решений при планировании распределения материальных и финансовых ресурсов предприятий (на примере).
147. Системное исследование выбора математической модели для исследования экономической системы (на примере (макро- или микроуровни)).
148. Системное исследование выбора наиболее правильной логистической стратегии для транспортной компании (на примере).
149. Системное исследование и разработка методики по внедрению системы документооборота на предприятии (на примере).
150. Системное исследование логистической концепции транспортной компании.
151. Системно-объектный подход «Узел-Функций-Объект» и его применения на современном предприятии.
152. Системные аспекты бизнес-анализа экономических процессов коммерческих организаций.
153. Системный анализ движения ресурсов на различных предприятиях промышленности.
154. Системный анализ и алгоритмы контроля надежности функционирования автоматизированных систем.
155. Системный анализ программных продуктов для моделирования систем (на примере конкретной задачи).
156. Системный инструментальный анализ оптимального объема инвестиций в информационную безопасность.
157. Системный инструментальный анализ моделирования цепи поставок (на примере).
158. Системный подход к планированию транспортной инфраструктуры (на примере).
159. Системный подход к построению комбинированных схем (на примере отрасли).
160. Системный подход к разработке информационного обеспечения для обеспечения принятия бизнес решения (на примере).
161. Системный подход к разработке информационного обеспечения транспортных процессов в мегаполисе.
162. Системный подход к разработке информационной системы построения математической модели гетерогенного объекта.
163. Системный подход к разработке методики вывода компании из кризиса (на примере).
164. Системный подход к управлению территорией (городом, районом и т.д.).
165. Системный подход при разработке дорожных карт для российских отраслей и компаний.
166. Системы бизнес-интеллекта и управления знаниями.
167. Современные методы математического анализа инвестиционных проектов.
168. Современные методы оценки и анализа потребления материальных ресурсов в производственном процессе.
169. Современные системы управления: выбор и обоснование для практического применения на предприятии (организации).
170. Современные способы организации учёта издержек по носителям затрат.
171. Современный инструментальный оценки общественной эффективности инвестиционных проектов в современной России.
172. Социологические исследования систем управления: системно-аналитический инструментальный.

173. Стратегическая система показателей по методике СИМА: сущность, экономическое обоснование и методика внедрения в России.
174. Сферы применения и эффективность программно-целевых методов управления при обосновании и реализации крупных проектов.
175. Теоретико-игровое моделирование инновационных механизмов реализации (указать процесс).
176. Теория дискретного управления для анализа экономических систем.
177. Технологии лингвистического анализа бизнес-информации: современные программные методы.
178. Универсальные многофакторные регрессионные модели коммерческой результативности инноваций в России.
179. Управление (на примере) на основе оптимизации событийно-функциональных диаграмм бизнес-процессов.
180. Управление запасами с учетом неопределенности и риска на средних и крупных предприятиях.
181. Управление порядком формирования себестоимости продукции (на материалах любой отрасли материального производства).
182. Управление проектом создания компании на основе сетевых методов.
183. Учет влияния инфляции на эффективность многовалютных инвестиционных проектов.
184. Учет интервальной неопределенности при оценке эффективности инвестиционных проектов в нестационарной экономике России.
185. Учет фактора времени при оценке эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов.
186. Факторный анализ системы управления на предприятии (организации).
187. Формирование и использование системы сбалансированных показателей: технико-экономическое обоснование внедрения.
188. Формирование инструментария имитационного моделирования системы массового обслуживания в финансовой сфере.
189. Формирование системы превентивного антикризисного управления предприятиям: системно-аналитические и экономические методы.
190. Формирование устойчивой системы централизации и децентрализации предпринимательской деятельности на микроуровне.
191. Фрактальный анализ финансовых временных рядов.
192. Целевое социальное проектирование и программирование в социальной сфере.
193. Экономико-математические показатели и критерии оценки качества систем.
194. Экономическое прогнозирование на основе динамических временных рядов.
195. Экономическое прогнозирование на основе однофакторных стохастических моделей.
196. Экономическое прогнозирование на основе производственных функций.
197. Экономическое прогнозирование на основе регрессионных моделей.
198. Экономическое прогнозирование на основе экспертных методов.
199. Энтропийные методы анализа социально-экономической информации.
200. Эффективность применения программно-целевых методов управления при обосновании и реализации крупных проектов.