

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ  
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»**

Кафедра экономической кибернетики

**УТВЕРЖДАЮ**

проректор по научно-методической  
и учебной работе

*И.И. Скафа*

«22» апреля 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**«Выпускная квалификационная работа: дипломная работа»**

Направление подготовки:	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль подготовки:	
Образовательная программа:	бакалавриат
Квалификация	академический бакалавр
Форма обучения:	очная, заочная, в том числе с ускоренным сроком обучения

**Донецк 2020**

УТВЕРЖДАЮ:

директор УНИ «Экономическая  
кибернетика»

«21» апреля 2020 г.

В.Н. Тимохин

Рабочая программа государственной итоговой аттестации «Выпускная квалификационная работа: дипломная работа» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом МОН ДНР от 19.09.2016 г. № 952, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР 06.10.2016 г. № 1610; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. № 567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

**Разработчик:**

зав. кафедрой экономической кибернетики  
д.э.н., проф.



Тимохин В.Н.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической кибернетики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой экономической кибернетики



Тимохин В.Н.

Руководитель образовательной программы  
38.03.05 Бизнес-информатика



Тимохин В.Н.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ «Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии института



Загорная Т.О.

**1. Общие положения.** Государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы) входит в состав Блока 3 «Государственная итоговая аттестации» учебного плана подготовки студентов по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, в полном объеме успешно завершившие освоение основной образовательной программы по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в Государственную итоговую аттестацию, выпускнику ДонНУ выдается диплом об образовании с присвоением определенной квалификации бакалавра.

Государственная итоговая аттестация для выпускников, завершивших обучение по образовательной программе направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая в ДонНУ выполняется в форме дипломной работы.

**2. Нормативные ссылки.** Нормативную правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Закон ДНР от 7 июля 2015 года № 55-ІНС «Об образовании».

Закон ДНР от 28 марта 2016 года № 111-ІНС «О внесении изменений в закон ДНР «Об образовании»».

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержден приказом МОН ДНР от 19 сентября 2016 г. № 952, зарегистрированному в Министерстве юстиции ДНР от 06 октября 2016 г. № 1610.

Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171.

Положения о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» утверждённом приказом ректора ДонНУ от 22.03.2016 г. № 73/05.

### **3. Структура государственной итоговой аттестации.**

<b>Характеристика государственной итоговой аттестации</b>		
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика	
Профиль		
Программа подготовки	академический бакалавр	
Квалификация	бакалавр	
Количество содержательных модулей	1	
Блок учебного плана	Б 3 Государственная итоговая аттестация	
Формы контроля	Защита выпускной квалификационной работы	
Показатели	очная форма обучения	очная форма обучения

Количество зачетных единиц (кредитов)	6	6
Количество часов	216	216
Год подготовки	4	5
Семестр	8	9
Количество недель	4	4

#### **4. Описание государственной итоговой аттестации.**

##### **Цели и задачи.**

*Целью государственной итоговой аттестации* является установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего образовательную программу бакалавриата выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (требованиям ГОС ВПО) и основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

*Цели государственной итоговой аттестации:*

- получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием комплекса экономико-математических методов и современных информационных технологий;

- ознакомление с современными формами и инструментами аналитической, организационно-управленческой, инновационно-предпринимательской, проектной и консалтинговой деятельности у условиях практики ведения бизнеса.

*Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:*

- изучение и анализ конкретных управленческих и экономических ситуаций по совершенствованию архитектуры объектов в рыночных условиях (прикладная направленность);

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации (научная направленность).

**Требования к результатам государственной итоговой аттестации.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

аналитическая деятельность:

- проведение анализа экономической системы и ее архитектуры (ПК-1);
- проведение исследования и анализа рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
- выбор рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);
- выработка управленческих решений на основе применения количественных методов и математического моделирования (ПК-8);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия, информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке, формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-10);
- умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11);

проектная деятельность:

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16);

научно-исследовательская деятельность:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

– способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

консалтинговая деятельность:

- умение консультировать заказчиков по совершенствованию систем управления, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20);

– умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-21);

– умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент (ПК-22);

– умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23);

– умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-24);

инновационно-предпринимательская деятельность:

- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25);

– способность разрабатывать бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26);

– способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-27);

- способность создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-28);

– способность разрабатывать и внедрять стандарты систем менеджмента качества предприятий (ПК-29).

## **5. Организация государственной итоговой аттестации предполагает.**

Требования к порядку планирования, организации и проведения ГИА, к структуре и форме документов по организации ГИА сформулированы в утвержденной в ДонНУ документированной процедуре «Положение о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» утверждённом приказом ректора ДонНУ от 22.03.2016 г. № 73/05».

В начале 4 курса студент согласовывает с научным руководителем тему ВКР, тема утверждается на заседании кафедры, научный руководитель разрабатывает задание для выполнения ВКР, в котором указаны тема, исходные данные к работе (цели), содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые необходимо разработать), перечень графического материала, консультанты, календарный план выполнения ВКР.

Далее, в рамках преддипломной практики, на которую выделяется 6 з.е. и которая запланирована после теоретического обучения в 8 семестре, и производственной практики, на которую выделяется 4,5 з.е. в 6 семестре, студент занимается подготовкой ВКР в соответствии с календарным планом и периодически отчитывается перед руководителем.

Завершающей стадией подготовки работы является преддипломная практика длительностью 4 недели, в течение которой происходит доработка и оформление, подготовка к защите ВКР. Не позднее, чем за 2 недели до защиты, работа в твёрдом переплете должна быть предоставлена на выпускающую кафедру моделирования экономики.

В учебном плане на подготовку и защиту ВКР отводится 6 з.е., 216 часов. Проводится защита на последних (41-42) неделях обучения по заранее утвержденному расписанию работы государственной аттестационной комиссии (ГАК). Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. оцениваются по системе, которая действует в ДонНУ («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», по 100-балльной шкале, а также по шкале ECTS) и объявляются в тот же день, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Для раскрытия содержания ВКР студенту предоставляется не более 20-ти минут, после доклада студент отвечает на вопросы членов государственной аттестационной комиссии. Вопросы могут касаться как темы выполненной работы, так и носить общий характер в пределах содержания учебных дисциплин (модулей) направления подготовки и профиля. С разрешения председателя государственной комиссии вопросы могут задавать все присутствующие на защите.

Далее объявляется содержание отзыва, и т.д. Защита заканчивается предоставлением студенту заключительного слова, в котором он высказывает свое мнение по замечаниям и рекомендациям, которые задавались во время обсуждения работы.

## **7. Структура государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы .**

Написание выпускной работы (ВКР) является самостоятельным исследованием, которое должен выполнить бакалавр направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика на завершающем этапе обучения в университете, на основании которого государственная аттестационная комиссия (ГАК) определяет уровень теоретической и практической подготовки выпускника, степень его способности к самостоятельной работе по специальности и принимает решение о присвоении соответствующей квалификации.

ВКР включает элементы научных исследований и предполагает анализ разнообразных источников (в т. ч. электронных ресурсов), теоретическую проработку выбранной проблемы, сбор первичных материалов и их обработку, построение модели и (или) решение конкретных задач в рамках известных моделей с помощью современных экономико-математических методов и информационных технологий.

ВКР должна носить завершённый характер: иметь внутреннюю логику, содержать постановку и грамотное решение задач моделирования и управления экономическими системами и/или процессами, оценку результативности предлагаемых решений и рекомендации по их дальнейшему использованию. ВКР должна основываться на собственных разработках автора, полученных им оригинальных решениях и рекомендациях.

## **8. Тематика государственного экзамена (не предусмотрен):**

## **9. Выбор темы и направления научного исследования.**



Выбор темы ВКР осуществляется бакалавром и согласовывается с научным руководителем из числа преподавателей Учебно-научного института «Экономическая кибернетика».

Тематика ВКР основывается на фактическом материале, итогах практик, научных работах преподавателей института, проблемах научных семинаров с широким привлечением специальной литературы (в том числе и иностранной), электронных ресурсов, освещающих новейшие достижения российской и зарубежной науки.

При формулировании темы учитывается современное состояние экономики, последние требования и достижения экономической науки, актуальность предстоящего исследования. При этом принимаются во внимание требования к уровню подготовки специалистов, выдвигаемые предприятиями и организациями, на которых предстоит работать выпускникам.

В соответствии с направлением подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика предлагаются темы ВКР, содержащие следующие ключевые слова: *моделирование, конструирование, разработка, проектирование, синтез, управление*.

Основным научным результатом ВКР, посвященных моделированию, конструированию, разработке и проектированию, является некоторая новая модель (модели) или их авторская модификация. Новая модель разрабатывается автором самостоятельно. Такой подход используется в тех случаях, когда применение предложенных ранее в научной литературе моделей и/или их адаптация невозможны/затруднены/недостаточно эффективны в связи со спецификой объекта исследования и/или условий его функционирования. В связи с этим, признаком качественной ВКР, посвященной моделированию, конструированию, разработке и проектированию является глубокий анализ существующих моделей и обоснование нецелесообразности их использования.

Научным результатом ВКР, посвященных конструированию, разработке и проектированию систем поддержки принятия решений, является новая авторская система поддержки принятия решений (СППР) или ее часть. Новая СППР разрабатывается в случае отсутствия таковой на объекте исследования, сопровождающейся обоснованной необходимостью совершенствования инструментария принятия решений объекта исследования путем разработки СППР, а также сложностью/невозможностью/нецелесообразностью адаптации существующих СППР.

Основным научным результатом ВКР, посвященных синтезу, является разработка новой экономико-математической модели или подхода к моделированию путем соединения или объединения ранее разрозненных моделей или подходов в единый комплексный подход. Такой подход используется в тех случаях, когда существующие модели и подходы недостаточно полно отражают моделируемую систему или процесс.

Другим подходом к написанию ВКР, посвященных синтезу, является синтез систем управления. Такой подход предполагает разработку новой системы управления путем соединения или объединения ранее разрозненных частей в единую комплексную систему.

## **10. Тематика выпускных квалификационных работ.**

Моделирование и визуализация системы ключевых показателей организации (на примере конкретной компании).

1. Проектирование системы адаптивного управления ресурсами предприятия с использованием системно-динамического подхода.
2. Разработка WEB-ориентированной системы визуализации ключевых показателей фирмы из СУБД.



3. Проектирование интеллектуальной поисковой системы под WEB для локальных целей.
4. Проектирование информационной системы для оптимального управления фирмой в условиях неопределенности
5. Разработка многомерной базы данных для хранения и обработки статистической информации.
6. Применение методов прямого поиска оптимальных решений в имитационных моделях.
7. Проектирование интегрированной многопродуктовой системы управления цепочками поставок.
8. Проектирование мультиагентной информационной системы для поддержки принятия решений.
9. Разработка системы поддержки принятия решений с использованием системно-динамического подхода
10. Проектирование многопользовательской имитационной модели под WEB с применением технологий Java (AnyLogic и др.).
11. Исследование проблемы неопределенности в выборе эффективных управляющих параметров в системах поддержки принятия решений
12. Разработка стохастической модели для оценки финансовой устойчивости группы компаний
13. Проектирование логистической информационной системы для управления транспортными потоками
14. Проектирование логистической информационной системы для управления складскими операциями и сбытом
15. Разработка имитационной модели бизнес-процессов компании для оценки ее эффективности
16. Проектирование системы адаптивного управления холдинговой компанией с иерархической организационной структурой
17. Построение системы стратегического риск-менеджмента с использованием современных информационно-аналитических технологий
18. Анализ корпоративных социальных сетей на основе мобильных технологий
19. Разработка модели адаптивного интерфейса в системе анализа данных
20. Проектирование хранилища данных для анализа результатов маркетингового исследования
21. Создание хранилища данных на основе анализа демографических показателей
22. Создание базы (хранилища) данных интеллектуального магазина высокотехнологических товаров
23. Анализ корпоративных социальных сетей
24. Информатизация стратегического управления в компаниях машиностроения
25. Информатизация управления взаимоотношениями с заинтересованными лицами в компаниях электроэнергетики
26. Построение системы формирования корпоративной отчетности в коммерческих банках
27. Информатизация корпоративного планирования и бюджетирования в компаниях пищевой промышленности
28. Построение системы управленческой отчетности в области управления персоналом в сфере жилищно-коммунального хозяйства
29. Информатизация управления взаимоотношениями с клиентами в телекоммуникационных компаниях

30. Построение системы мониторинга реализации проектов в консалтинговых компаниях
31. Построение системы мониторинга продаж в розничных торговых сетях
32. Построение системы мониторинга закупок в металлургических компаниях
33. Построение системы управленческой отчетности в области управления цепями поставок в транспортных компаниях
34. Построение системы мониторинга реализации проектов в строительных компаниях
35. Информатизация финансово-экономического анализа в ИТ-компаниях
36. Построение системы управленческой отчетности в области управления персоналом в университетах
37. Использование нейронных сетей для прогнозирования и принятия автоматизированных решений при инвестировании на фондовом рынке
38. Методы формирования розничных тарифов на энергоресурсы на основе балансовой модели
39. Применение адаптивных нейронных сетей в прогнозировании на фондовых и валютных рынках
40. Поддержка принятия решений с использованием метода анализа иерархий и СППР SuperDecisions (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
41. Поддержка принятия решений с использованием метода аналитических сетей и СППР SuperDecisions (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
42. Поддержка принятия решений с использованием метода анализа иерархий и СППР ExpertChoice (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
43. Поддержка принятия решений с использованием методов семейства ELECTRE (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
44. Способы определения согласованности мнений экспертов в задачах принятия решений (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
45. Подходы к моделированию проблемных ситуаций в задачах принятия решений (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
46. Анализ конкурентного окружения (конкурентная разведка) для принятия компанией операционных или стратегических решений (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
47. Влияние информационных технологий на развитие систем поддержки принятия решений (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
48. Виды неопределенности в процессе принятия решения в компании (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
49. Моделирование последствий принятия решения (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
50. Системы поддержки принятия маркетинговых решений в компании (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
51. Экспертные оценки в процессе принятия решения в компании (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
52. Системы поддержки принятия решений при оценке эффективности инвестиционных проектов (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
53. Создания портфолио систем поддержки принятия решений для долгосрочного управления информационными системами в организации (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
54. Эволюция систем поддержки принятия решений: прогнозирование, содействие и управление эволюцией знаний

55. Моделирование управленческих решений с использованием аналитических информационных систем (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>)
56. Оценка рисков принятия решения (<...указать тип или отраслевую принадлежность компании...>).
57. Формирование портфеля проектов современной компании
58. Использование систем управления проектами для контроллинга бизнес-процессов
59. Автоматизация контроля деятельности персонала проектных организаций
60. Автоматизация проектного управления и мотивация деятельности персонала
61. Применение имитационного моделирования при планировании рекламных компаний.
62. Разработка стратегии компании с применением методов информационной бизнес - аналитики
63. Разработка стратегии инновационного развития компании
64. Разработка сбалансированной системы показателей эффективности для организации некоммерческого сектора.
65. Проектирование и разработка хранилищ данных для анализа финансовой деятельности фирм
66. Проектирование и разработка хранилищ данных для анализа финансовой деятельности фирмы
67. Проектирование хранилищ данных (на конкретной предметной области).
68. Проектирование и разработка хранилищ данных для проведения статистического анализа фондового рынка.
69. Проектирование и разработка хранилища данных для проведения анализа учета выручки, полученной от продажи товаров в Интернет-магазине
70. Проектирование и разработка хранилищ данных для проведения статистического анализа текстов
71. Решение и анализ конкретных задач с использованием хранилищ данных и OLAP-технологий
72. Оптимизация использования ресурсов в проекте
73. Применение аутсорсинга в проекте
74. Управление инфраструктурными проектами
75. Влияние вариантности ресурсов на реализацию проекта
76. Минимизация затрат на ресурсы при фиксированных сроках выполнения проекта
77. Управление портфелем проектов
78. Управление проектом внедрения корпоративной информационной системы управления предприятием (на конкретном примере).
79. Управление проектом внедрения корпоративной информационной системы в компании (на конкретном примере).
80. Информационные технологии в управлении проектами с использованием корпоративных ресурсов (на конкретном примере).
81. Аналитические аспекты управления проектом внедрения информационной системы (на конкретном примере).
82. Антикризисное управление проектом внедрения информационной системы (на конкретном примере).
83. Использование технологии клиент-сервер в управлении проектами
84. Информационные технологии в управлении проектом (на конкретном примере).
85. Применение технологий интегрированной логистической поддержки для снижения стоимости жизненного цикла наукоемкой продукции

86. Управление поставками запасных частей в автоматизированной системе управления жизненным циклом наукоемкой продукции
87. Управление рисками проектов с ИТ-составляющей.
88. Исследование зависимости между рекламой и объемом продаж на примере промышленного предприятия.
89. Системы прогнозирования количественных показателей (финансовых, производственных и др.) на основе моделей нечёткой логики
90. Системы прогнозирования количественных показателей (финансовых, производственных и др.) на основе спектральных и корреляционных моделей временных рядов.

## **11. Общие требования к содержанию ВКР.**

Требования, предъявляемые к ВКР, следующие:

- актуальность темы;
- использование методов системного анализа, математической обработки данных, процессного и математического моделирования, современных программных средств и информационных технологий;
- конструктивность и практическая направленность полученных результатов;
- самостоятельность полученных результатов и отсутствие плагиата;
- апробация основных полученных результатов;
- грамотное изложение материала и оформление ВКР в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

Требование, предъявляемое к уникальности текста ВКР, предполагает заимствование не более чем 25% от общего объема содержательной части работы.

Следует отметить, что использование различных программных продуктов для проверки текста на уникальность может быть причиной получения разных результатов. В этой связи, с целью недопущения расхождения в результатах проверки, общей рекомендацией является проверка единым программным продуктом, в качестве которого предлагается использовать ресурс <https://text.rucont.ru>.

В ходе написания работы и представления ее результатов студент должен продемонстрировать навыки использования персонального компьютера и соответствующего программного обеспечения для расчетов, анализа или прогнозирования тех или иных показателей, построения моделей и оформления работы.

## **12. Характеристика новых решений в выпускной квалификационной работе**

Новыми решениями в ВКР могут быть: концепция, метод, методика, техника либо подход к анализу проблем функционирования, управления, развития или исследования экономических систем, предполагающие разработку на их основе рекомендации; процессные модели исследуемого объекта; математические модели процесса или системы; программные средства, обеспечивающие решение задачи; модели структуры и параметров системы управления, предполагающие рекомендации по их изменению; организационно-экономические механизмы.

Все решения, выводы, результаты должны быть обоснованы путем логического анализа, расчетов, применения навыков экономико-математического моделирования и знаний в области информационных технологий.

Обязательным условием является наличие не менее трех новых научных результатов в следующих областях исследований:

разработка концептуальных положений моделирования экономических систем и процессов /управления сложными экономическими системами/ проектирование систем поддержки принятия решений;

разработка и развитие математического аппарата анализа экономических систем;

разработка и исследование моделей экономической динамики;

разработка и исследование моделей и математических методов анализа экономических систем и процессов;

анализ и моделирование бизнес-процессов;

конструирование/проектирование имитационных моделей и разработка моделей экспериментальной экономики;

разработка/проектирование систем поддержки принятия решений (СППР).

Готовая ВКР должна быть представлена на кафедру экономической кибернетики не позднее, чем за две недели до назначенной даты защиты.

### **13. Критерии оценивания государственной итоговой аттестации.**

#### **Критерии оценивания итогового контроля по шкале.**

Оценка ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

### **14. Материально-техническое обеспечение производственной (технологической) практики.**

Государственная итоговая аттестация (подготовка и защита ВКР) осуществляется в УНИ «Экономическая кибернетика»:

– учебная лаборатория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 101: г. Донецк, ул. Челюскинцев, 198а) – комплект учебной мебели на 14 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, магнитная доска; компьютер в комплекте с выходом в сеть мультимедийный проектор, ноутбук Учебные, учебно-методические материалы для организации учебного процесса.

– зал электронной информации – используется для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 104-а: г. Донецк, пр. Гурова, 6) (комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, компьютер в комплекте (2 шт.));

- читальный зал справочно-библиографической информационной работы. Используется для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 102: г. Донецк, пр. Гурова, 6);
- читальный зал справочно-библиографической информационной работы. Используется для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 102: г. Донецк, пр. Гурова, 6);
- читальный зал №4 периодической литературы. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 19: г. Донецк, ул. Университетская, 24) – комплект учебной мебели на 31 посадочное место, компьютер в комплекте (1 шт)
- зал электронной информации – используется для самостоятельной работы обучающихся (ауд. № 104-а: г. Донецк, пр. Гурова, 6) – комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, компьютер в комплекте (2 шт.).

### 15. Рекомендуемая литература.

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронно й версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1	Методические указания по подготовке, оформлению и защите ВКР бакалавров для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика [Электронный ресурс] / Сост. В.Н.Тимохин, Т.С. Шаталова, О.В. Снегин. – Донецк: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 2019. перераб.– 63 с. URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК">https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК</a>	1	-
2	Организация учебной и научной работы студентов: комплекс стандартов УНИЭК ДонНУ [Электронный ресурс].– Донецк: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».– 2017. URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК">https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК</a>	2	-
3	Методы и средства научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2017. — 152 с.	1	-
4	Тимохин В.Н. Методология экономико-математического моделирования // Модели управления в рыночной экономике: Сб. науч. тр. общ. ред. и предисл. Ю.Г.Лысенко; Донецкий нац.ун-т. – Донецк: ДонНУ, Том 1, 2006. – Спец. вып. – с. 31 - 44.	1	-

5	Положение об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171. URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК">https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК</a>	1	+
6	Елиферов В.Г. Бизнес–процессы: Регламентация и управление: Учебник [Электронный ресурс] / Серия учебников для программы MBA. URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МБП/ ЭОС УНИЭК">https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МБП/ ЭОС УНИЭК</a> 1 экз.	1	+
7	Проектирование системы управления: Методика [Электронный ресурс] // Материалы по внедрению ПП Business Studio/ разработчик Группа компаний «Современные технологии управления». URL: <a href="http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/csdesign">http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/csdesign</a>		+
<b>Дополнительная литература</b>			
8	Системы дистанционного обучения кафедры экономической кибернетики Донецкого национального университета в среде Moodle. URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК">https://cloud.mail.ru/public/KuRk/dNPGCCbWm//МОБП/ ЭОС УНИЭК</a>		+

### 13. Информационные ресурсы.

1. Сайт, посвященный программному продукту Business Studio [Электронный ресурс] - URL: <http://www.businessstudio.ru/>
2. Моделирование бизнес процессов ERwin [Электронный ресурс]. URL: [http://life-prog.ru/view\\_programmer.php?id=1](http://life-prog.ru/view_programmer.php?id=1)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/21>
4. Сайт Большой Научной Библиотеки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sci-lib.com/>
5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/>
6. Библиотека Гумера [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Psihol/derk/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/derk/index.php)
7. Перечень библиотек всего мира [Электронный ресурс]. URL: [www.getbook.org](http://www.getbook.org)
8. Поиск в электронных библиотеках всего мира [Электронный ресурс]. URL: [www.dir.yahoo.com/reference/libraries/Digital-libraries/](http://www.dir.yahoo.com/reference/libraries/Digital-libraries/)
9. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: [www.lib.ru](http://www.lib.ru)
10. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: [www.aldebaran.ru](http://www.aldebaran.ru)
11. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: [www.bestbooks.ru](http://www.bestbooks.ru)

### 14. Программное обеспечение.

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных



заведений);

4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Cache, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Tries Mode, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, statistica neural networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1С Предприятие, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры экономической кибернетики с изменениями (без изменений) на 201\_\_\_\_ год.

Протокол заседания кафедры от \_\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_\_\_ № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Тимохин