

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра информационных систем управления

УТВЕРЖДАЮ

проректор



П.А. Машаров

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И
ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

| | | |
|---|----------|-----------------------------------|
| Укрупненная группа направлений подготовки | 27.00.00 | Управление в технических системах |
| Программа высшего образования | | Программа бакалавриата |
| Направление подготовки | 27.03.03 | Системный анализ и управление |
| Профиль подготовки | | Системный анализ и управление |
| Квалификация | | Бакалавр |
| Форма обучения | | Очная |

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа государственной итоговой аттестации «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» для обучающихся по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (Профиль: Системный анализ и управление), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 902 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры информационных
систем управления,
канд. экон. наук, доц.



А.М. Гизатулин

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем управления.

Протокол от 22.03.2024 г. № 6а

Заведующий кафедрой



Н.Ш. Пономаренко

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и
информационных технологий
28.03.2024 г.



И.А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.

Протокол от 27.03.2024 г. № 3.

Председатель



Л. И. Селякова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
канд. экон. наук, доц.
26.03.2024 г.



А.М. Гизатулин

1. МЕСТО ВКР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ВКР: дипломная работа (далее – дипломная работа) является одной из форм итоговой государственной аттестации бакалавра, определяющей уровень общетеоретических и профессиональных знаний и компетенций по данному направлению подготовки. Дипломная работа должна соответствовать современному уровню науки и техники, а ее тема – быть актуальной.

Место подготовки выпускной квалификационной работы в структуре основной профессиональной образовательной программы: Государственная аттестация.

2. ОПИСАНИЕ ВКР

2.1. Общая характеристика

| Наименование показателя | Значение показателя |
|---|--|
| Название образовательной программы | 27.03.03 Системный анализ и управление (Профиль: Системный анализ и управление) |
| Шифр и название в соответствии с учебным планом | Б2.Б.7. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| Часть образовательной программы | Базовая часть |
| Количество зачетных единиц / всего часов | 9 / 324 |

2.2. Распределение часов по периодам обучения

| Форма обучения | курс | семестр | Общее количество часов | | | | | Форма контроля |
|----------------|------|---------|------------------------|--------------|--------------|--------------------------|-------|----------------|
| | | | лекционных | лабораторных | практических | самостоятельной работы+К | всего | |
| Очная | 2 | 4 | | | | 324 | 324 | экзамен |
| Очная, всего | | | | | | 324 | 324 | экзамен |

3. ЦЕЛИ ВКР

Целями подготовки и защиты дипломной работы является:

расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере системного анализа и управления;

овладение методами научного исследования при решении проблем системного анализа и управления;

формирование самостоятельного логического мышления, навыков анализа источников, формулировки выводов;

обоснование собственных предложений и рекомендаций по вопросам системного анализа и управления.

С целью подготовки к государственной (итоговой) аттестации и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе выполнения выпускной квалификационной работы должен уметь:

обосновывать актуальность темы;

правильно определять предмет и объект исследования;

формулировать цель и задачи исследования;

- составлять план исследования;
- вести библиографический поиск с использованием современных информационных технологий;
- использовать современные методы научного исследования, модифицировать их, исходя из задач конкретного исследования;
- самостоятельно обрабатывать полученные данные, анализировать и синтезировать информацию из опубликованных источников;
- формулировать конкретные научные выводы и практические рекомендации по теме работы и давать оценку результатов;
- оформлять результаты исследования в соответствии с установленными требованиями.

Дипломная работа имеет научное содержание, характеризуется внутренним единством, отражающим ход и результаты разработки выбранной темы. Подготовка дипломной работы – первый шаг студента к обучению в магистратуре.

Основная задача автора дипломной работы – продемонстрировать уровень своей квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск для решения профессиональных задач в определенной отрасли науки или народного хозяйства.

1. Методика подготовки ВКР

Проведение научного исследования и подготовка дипломной работы проводится по следующей схеме:

- выбор и утверждение темы, составление календарного плана работы;
- составление плана работы (совместно с научным руководителем);
- обоснование актуальности выбранной темы, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и конкретных задач исследования, выбор и обоснование методов исследования;
- сбор и работа с источниками информации и материалами практики;
- обобщение результатов по теме исследования;
- сбор и представление полученных результатов научному руководителю;
- подготовка выводов и апробация полученных результатов;
- подготовка окончательного варианта дипломной работы;
- оформление работы по установленным правилам;
- представление дипломной работы на кафедру для прохождения предзащиты;
- получение отзыва научного руководителя;
- подготовка к защите и публичная защита дипломной работы.

Выбор темы дипломной работы

1. Темы дипломных работ определяются и закрепляются согласно графику учебного процесса. Студенту предоставляется право выбора темы из предлагаемого кафедрой перечня, или право самостоятельно предложить иную тему с обоснованием целесообразности ее разработки.

2. Существуют различные подходы при выборе темы:

- трансформация курсовых работ, выполненных на предыдущих курсах, до дипломной работы путем как расширения круга исследуемых проблем (аспектов), так и углубления их анализа, причем естественным является увеличение этого круга за счет материала, полученного при прохождении производственной и преддипломной практик;
- учет личных привязанностей и способностей студента, его ориентации на те или иные методы исследования. По темам с развитым теоретическим аспектом, требующим большого объема работы с литературой, студент должен дать аналитический обзор различных точек зрения по исследуемой проблеме, поэтому у него должна быть склонность к теоретическим разработкам;

– при выборе темы прикладного характера исследования, необходимо акцентирование студента на всестороннее знакомство с конкретным предприятием, поскольку собранный на нем материал образует основу исследований. Ориентация на подобные темы требует развитого конкретного мышления и умения быть контактным с персоналом организаций.

3. Основными требованиями при выборе темы дипломной работы является ее соответствие направлению подготовки. Исследование должно проводиться по актуальным проблемам документоведения и архивоведения. В целом целесообразна ориентация на темы относительно узкие, чтобы иметь возможность глубоко проанализировать исследуемые вопросы. Выбранную тему нужно обосновать как с научной, так и с практической точки зрения. Обоснование темы дипломной работы с научной стороны заключается в определении ее места в проблеме, частью которой она является. Практическая ценность работы – это значимость исследования для практики документоведения и архивоведения.

4. В названии темы дипломной работы не следует использовать усложненную терминологию, необходимо избегать названий, начинающихся со слов «Исследование вопроса...», «Исследование некоторых путей...», «Некоторые вопросы...», «Материалы к изучению...», «К вопросу...» и др., в которых не отражена в достаточной мере суть проблемы.

5. Выбранная тема (а также научный руководитель студента) утверждается приказом проректора по научно-методической и учебной работе Донецкого национального университета.

2. Структура и содержание дипломной работы

6.1. **Структура дипломной работы** следующая: титульный лист, задание на дипломную работу, отзыв научного руководителя, аннотация, содержание, перечень условных сокращений (при необходимости), введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

6.2. Порядок брошюрования дипломной работы.

В работу вшиваются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень условных сокращений (при необходимости);
- введение;
- основная часть работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В работу вкладываются и не прошиваются:

- задание на дипломную работу;
- аннотация на русском и английском языках;
- отзыв научного руководителя.

6.3. **Титульный лист** содержит: название учебного заведения, факультета, кафедры, в рамках которой выполнена работа, шифр и наименование направления подготовки, название работы, по которой защищается студент, фамилию и инициалы студента, ученое звание, фамилия и инициалы научного руководителя, город и год.

6.4. **Задание на дипломную работу** содержит: тему дипломной работы, срок ее сдачи, исходные данные к работе, перечень вопросов, подлежащих разработке, перечень графического материала, перечень консультантов по каждому разделу, календарный план работы.

6.5. **Отзыв руководителя** содержит анализ качества работы по критериям оценки дипломной работы.

6.6. **Аннотация** предназначена для ознакомления с содержанием работы в сжатой и информационной форме. Она содержит:

- тему работы, фамилию, инициалы автора, место издания, город и год издания;
- цель работы;
- краткое изложение содержания работы; изложение материала должно быть кратким и точным; следует использовать синтаксические конструкции, присущие языку деловых документов, избегать сложных грамматических оборотов. Необходимо использовать стандартную терминологию, избегать малоизвестных терминов;
- общее число страниц основного текста дипломной работы, иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений и цитируемых источников;
- ключевые слова (до 5 ключевых слов), которые с точки зрения информационного поиска несут смысловую нагрузку; их подают в именительном падеже, печатают в строку, через запятую.

Объем аннотации должен быть не менее 1200 знаков и не более 2000 знаков (15–20 строк, отпечатанных на компьютере).

6.7. **Содержание** отражает структуру работы с указанием ее частей: введения, названия разделов, подразделов, заключения, списка использованных источников, приложений. Названия разделов, подразделов, приложений желательно формулировать кратко и четко в полном соответствии заданию.

6.8. Если в работе используются специфическая терминология, малоизвестные сокращения, новые символы, обозначения и пр., то их перечень может быть подан в виде отдельного списка, который размещают перед введением. Перечень печатается двумя строками, в которых слева по алфавиту приводятся, например, сокращения, справа – их детальная расшифровка. Если специальные термины, сокращения, символы, обозначения и пр. повторяются менее трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

6.9. **Во введении** раскрывается сущность и состояние проблемы, ее значимость; обосновывается актуальность темы и необходимость проведения исследования; определяется предмет, объект, цель, задачи, а также методы исследования.

В начале введения раскрывается *актуальность* выбранной автором работы темы. При обосновании актуальности выбранной темы запрещается использование общих формулировок без ссылки на конкретные проблемы. Освещение актуальности не должно быть многословным, достаточно несколькими предложениями высказать главное – суть проблемы, необходимость ее решения.

Далее во введении раскрывается *степень изученности темы работы* и нерешенных вопросов, которая определяется на основании проведенного автором работы исследования имеющейся литературы по теме (монографий и опубликованных научных статей). Отмечаются ведущие ученые и специалисты в данной отрасли.

Далее определяются *объект и предмет исследования*. **Объект** – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, которая выбрана для изучения. **Предмет** – содержится в пределах объекта. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая является предметом исследования и непосредственно отражается в теме работы.

Следующими элементами введения являются *цель и задачи исследования*, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. Задачи представляют в форме перечня (изучить..., описать..., установить..., выявить..., и т. п.).

При выборе *методов исследования* можно использовать различные методы. Общие методы научного исследования можно разделить на три группы: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях исследования (анализ и синтез,

абстрагирование и обобщение, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы или методология, используемые на теоретическом уровне исследования (восхождение от абстрактного к конкретному, системный и др.). Подается перечень использованных методов в соответствии с содержанием работы, кратко и содержательно определяется, что именно исследовалось тем или иным методом.

Далее обосновывается *структура работы* и последовательность изложения материала.

Обязательными элементами апробации являются: подготовка материалов (тезисы, статьи) для публикации основных результатов и наличие справки о внедрении практических результатов исследования в деятельность объекта исследования или учебный процесс. Сведения о докладах, выступлениях, сообщениях автора на научно-практических конференциях, конкурсах, симпозиумах, семинарах с обозначением выходных данных указывается во введении. Справка вкладывается, а не подшивается.

Рекомендуемый объем введения 3-4 стр.

6.10. Основная часть работы состоит из разделов (два-три, по согласованию с научным руководителем) и подразделов. Каждый раздел начинают с новой страницы.

Содержание разделов основной части должно четко соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Разделы отражают умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, оформление которого должно соответствовать требованиям настоящего положения.

Первый раздел является теоретическим и должен раскрывать сущность исследуемой проблемы и основные подходы к ее решению. В этом разделе обосновывается концепция исследования, рассматриваются методы решения задач и их сравнительные оценки. В разделе приводится аналитический обзор литературы, который должен включать законодательные акты и нормативные документы, учебную и научную литературу, методические разработки, электронные публикации, монографии, научные доклады, журнальные статьи, материалы конференций, сборники научных трудов и тому подобное.

Последующие разделы носят аналитический и прикладной характер. Материалы этих разделов являются логическим продолжением первой главы.

Второй раздел, как правило, включает вопросы, связанные с предметом анализа на выбранном объекте исследования. Могут быть предложены механизмы, методики, модели, концепции решения проблемы по теме исследования.

В *третьем разделе* работы используется собранный практический материал по объекту и предмету исследования, на основе которого разрабатываются предложения и рекомендации по выбранной теме для практической реализации. При изложении результатов собственных исследований необходимо осветить то новое, что внесено студентом в разработку проблемы. Может быть представлен расчет экономического эффекта от внедрения предлагаемых мероприятий.

Выводы по исследованию должны быть в конце разделов и в конце подразделов, а также в заключении. Поэтому делаются выводы трех уровней, их обобщающий характер усиливается от подраздела к заключению. Выводы к подразделу излагаются в последнем абзаце подраздела. Выводы к разделу оформляются с новой страницы работы, следующим образом, например: **ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ 1.**

Рекомендуемый объем основной части 50–55 страниц.

6.11. В заключении приводятся полученные в работе научные и практические результаты по *поставленным задачам* и раскрывается их значение для науки и практики. Выводы в заключении следует формулировать четко и конкретно (однозначно). Для описания результатов целесообразно использовать слова «систематизированы...», «конкретизировано...», «доработано...», «уточнено...», «определены...», «установлено...», «обоснованы...» и т. п.

При описании полученных результатов следует избегать следующих формулировок: «был проведен анализ...», «изучено...», «сделан сравнительный анализ...», и тому подобное. В заключении необходимо акцентировать внимание на рекомендациях по практическому использованию полученных результатов.

Рекомендуемый объем заключения – 3–5 стр.

6.12. Приложения. При необходимости в приложения включается вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия представленной работы.

3. Требования к оформлению дипломной работы содержатся в методических рекомендациях

4. Оценка качества дипломной работы научным руководителем

8.1. Дипломная работа выполняется согласно заданию и календарному плану.

8.2. Руководитель проверяет качество дипломной работы и по ее завершении представляет письменный отзыв.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки. Внимание уделяется отношению студента к написанию работы, проявленным (непроявленным) способностям к исследованию, знаниям теории и практики исследуемой проблемной ситуации, а также его личностным характеристикам (самостоятельность, ответственность, трудолюбие, организованность и т. д.).

В отзыве оцениваются уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, теоретические знания и практические умения студента, продемонстрированные им при исследовании темы дипломной работы. Указывается степень самостоятельности студента при выполнении работы; личный вклад его в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; соблюдение плана выполнения работы. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска к защите.

8.3. При подготовке отзыва научный руководитель оценивает качество дипломной работы по критериям, приведенным в табл. 8.1.

Таблица 8.1 – Критерии оценки дипломных работ

| № п/п | Показатели | Критерии качества дипломной работы | Баллы |
|-------|--|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Актуальность темы, состояние разработки научной проблемы, определение цели и задач выполняемой работы. | 1. Актуальность темы обоснована в достаточном объеме, есть анализ состояния научных исследований по проблеме и теме, четко определены объект, предмет, цель, задачи и методы исследования. | 5 |
| | | 2. Есть неточности в обосновании актуальности темы, объекта, предмета, цели, задач исследования и анализе состояния разработок темы | 4 |
| | | 3. Актуальность темы, цель, задачи исследования и анализ состояния разработок темы отражены в общих чертах. | 3 |
| | | 4. Отсутствуют обоснование актуальности темы, цели, задач исследования и анализ состояния разработок темы. | 2 |
| 2. | Степень разработки темы, самостоятельность и полнота проведения исследований, наличие ошибок. | 1. Проведен анализ отечественной и зарубежной научной литературы, периодической печати, действующих стандартов. Исследование носит самостоятельный характер, тема полностью раскрыта, существенные ошибки отсутствуют. | 5 |
| | | 2. Есть анализ отечественной научной литературы, периодической печати, действующих стандартов. | 4 |

| № п/п | Показатели | Критерии качества дипломной работы | Баллы |
|----------|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | <p>Исследование носит самостоятельный характер, тема раскрыта, ошибки отсутствуют.</p> <p>3. Есть поверхностный анализ отечественной научной литературы и стандартов, исследование не носит самостоятельный характер, тема раскрыта частично, допущены ошибки при освещении основных вопросов темы.</p> <p>4. Анализ научной литературы, действующих стандартов отсутствует, содержание работы не соответствует утвержденной теме, допущены грубые ошибки, содержание работы заимствовано.</p> | <p>3</p> <p>2</p> |
| 3. | Анализ практики организации управления, документооборота, архивоведения, информационной деятельности по теме работы. | <p>1. В работе есть данные самостоятельного анализа конкретных субъектов хозяйствования или органов государственной власти, местного самоуправления и др.</p> <p>2. В работе дан общий анализ конкретных субъектов хозяйствования или органов государственной власти, местного самоуправления и др. на основе опубликованных материалов, практики.</p> <p>3. В работе содержится поверхностный анализ конкретных субъектов хозяйствования или органов государственной власти, местного самоуправления и др. без указания источников.</p> <p>4. Материалы практики и их анализ в работе отсутствует.</p> | <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> |
| 4. | Использование научных методов исследования, умение логически мыслить, доказывать, делать обоснованные выводы по разделам и в целом по работе. | <p>1. Подтверждено умение студента: систематизировать имеющуюся нормативную базу, научную литературу, практику по теме; формулировать выводы, предложения, рекомендации по работе и использовать основные методы научного познания.</p> <p>2. Подтверждено умение студента: проводить общую систематизацию существующей нормативной базы, научной литературы, практики по теме; формулировать выводы, предложения по работе; частично обосновывать свою точку зрения; использовать основные методы научного познания.</p> <p>3. Подтверждено умение студента: поверхностно систематизировать имеющуюся нормативную базу, научную литературу, практику по теме; формулировать общие выводы, предложения, рекомендации по работе без учета результатов соответствующей отрасли науки; использовать отдельные методы научного познания.</p> <p>4. Отсутствует подтверждения умения студента: систематизировать нормативную базу, научную литературу, практику по теме; формулировать выводы по каждому разделу и обосновывать свою точку зрения; использовать основные методы научного познания.</p> | <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> |

| № п/п | Показатели | Критерии качества дипломной работы | Баллы |
|----------|--|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Полученные результаты, предложения, рекомендации и их новизна. | 1. Автором самостоятельно разработаны и обоснованы положения и рекомендации, усовершенствованы известные процессы и технологии, относительно предмета исследования, которые заслуживают внимания. | 5 |
| | | 2. В работе квалифицированно использованы предложения и рекомендации, ранее разработанные другими авторами, обоснована необходимость их систематизации, обобщения, уточнена форма их реализации на практике. | 4 |
| | | 3. Предложения автора не отличаются новизной, носят общий характер и не обоснованы в достаточной степени. | 3 |
| | | 4. В работе отсутствуют предложения и рекомендации по совершенствованию документационных процессов. | 2 |
| 6. | Внедрение результатов | 1. Основные результаты работы опубликованы в виде научных статей, тезисов научных докладов в сборниках научных трудов, материалах и тезисах конференций или направлялись на конкурсы студенческих научных работ. | 5 |
| | | 2. Основные результаты работы докладывались на студенческих научных конференциях, или представлены в виде тезисов, рекомендованных кафедрой к публикации, или были отмечены на конкурсе студенческих научных работ факультета (кафедры). | 4 |
| 7. | Оформление работы и выполнение календарного плана. | 1. Работа оформлена согласно требованиям, предъявляемым к ней, отсутствуют грамматические ошибки и стилистические погрешности, своевременно выполнены все пункты календарного плана. | 5 |
| | | 2. Есть отдельные незначительные нарушения правил оформления работы или нарушены промежуточные сроки, установленные календарным планом. | 4 |
| | | 3. Есть ряд существенных нарушений установленных требований оформления работы или грубо нарушен срок окончательного представления работы на кафедру, установленный календарным планом. | 3 |
| | | 4. Оформление работы не соответствует установленным требованиям, не соблюдены сроки по всем позициям календарного плана. | 2 |
| 8. | Срок сдачи работы на проверку научному руководителю. | 1. Работа сдана до 20 мая (в соответствии с календарным планом). | 5 |
| | | 2. Работа сдана за 14 дней до защиты. | 4 |
| | | 3. Работа сдана за 7 дней до защиты | 3 |
| | | 4. Работа сдана после начала защиты. | 2 |

Наличие в дипломной работе разделов, характеризующих научную новизну представленной работы, не является обязательным квалификационным требованием для дипломной работы, но рассматривается как фактор, существенно повышающий общую оценку работы.

8.4. Оценка определяется по каждому критерию отдельно в целых баллах (2–5 баллов), которые затем суммируются и делятся на восемь (число, определяющее количество критериев), или можно воспользоваться табл. 8.2 перевода итоговых баллов в окончательную оценку. В отзыве научного руководителя выставляется рекомендуемая оценка с округлением до целых баллов.

Таблица 8.2 – Перевод итоговых баллов в окончательную оценку научного руководителя

| Итоговые баллы | Оценка с округлением до одного десятичного знака | Итоговые баллы | Оценка с округлением до одного десятичного знака | Итоговые баллы | Оценка с округлением до одного десятичного знака |
|----------------------|--|----------------|--|----------------|--|
| 0–17 | 2,1 | 21 | 2,6 | 25 | 3,1 |
| 18 | 2,3 | 22 | 2,8 | 26 | 3,2 |
| 19 | 2,4 | 23 | 2,9 | 27 | 3,4 |
| 20 | 2,5 | 24 | 3 | 28 | 3,5 |
| окончательная оценка | 2 | | 3 | | 3 |
| 29 | 3,6 | 33 | 4,1 | 37 | 4,6 |
| 30 | 3,8 | 34 | 4,3 | 38 | 4,8 |
| 31 | 3,9 | 35 | 4,4 | 39 | 4,9 |
| 32 | 4 | 36 | 4,5 | 40 | 5 |
| окончательная оценка | 4 | | 4 | | 5 |

5. Порядок защиты дипломных работ

К защите допускаются завершённые дипломные работы, при наличии положительного отзыва научного руководителя.

При подготовке к защите студент заранее составляет тезисы своего доклада, иллюстративный материал и согласовывает их с научным руководителем.

Доклад должен включать:

- 1) краткое обоснование актуальности проблемы, состояние ее разработки в научной литературе, цель и задачи работы;
- 2) характеристику объекта исследования;
- 3) краткое изложение полученных в ходе исследования результатов и основные выводы;
- 4) практическую и теоретическую значимость результатов и исследования в целом.

Нецелесообразно строить свой доклад в форме пересказа содержания работы. Главное внимание надо уделить рассмотрению своих (проектных) предложений и их обоснованию, в конце оценить полноту и качество решения поставленных задач.

Студент должен подготовить с помощью графического редактора материалы для презентации своей работы на большом экране. Количество слайдов должно быть не менее трех по каждому разделу работы. На первом слайде необходимо представить титульный лист к работе, на втором – логико-структурную схему работы, содержащую: объект и предмет исследования, цель, задачи, этапы. Общее количество слайдов – не менее 11.

Кафедра проводит предварительную защиту и выносит решение о допуске дипломной работы к защите в Государственной аттестационной комиссии (ГАК).

Допуск дипломной работы к защите в ГАК подтверждается подписью заведующего кафедрой на титульном листе работы.

Дипломная работа не допускается к защите, если:

- она предоставлена научному руководителю с грубым нарушением сроков, установленных в календарном плане;
- написана на тему, которая своевременно не была зарегистрирована и утверждена приказом по университету;
- выполнена не самостоятельно;

- структура и оформление работы не соответствуют установленным требованиям;
- содержание работы не соответствует утвержденной теме.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГАК при участии не менее половины ее состава с обязательным присутствием председателя комиссии или заместителя председателя. Порядок защиты дипломной работы:

- устный доклад студента – до 7 мин;
- объявление председательствующим или одним из членов ГАК содержания отзывов, документов, подтверждающих результаты работы;
- ответы студента на вопросы членов комиссии и присутствующих, замечания научного руководителя;
- краткое заключительное слово защищающегося (по желанию).

Работа и ее защита оцениваются ГАК по 4-х бальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») на закрытом заседании после окончания защиты всех назначенных к защите работ.

При оценке защиты дипломной работы ГАК принимает во внимание следующее:

- оригинальность, актуальность и научно-практическое значение темы;
- качество работы в целом (ее творческий характер, умение студента полемизировать с разными авторами, которые разрабатывали эту тему, ценность сформулированных практических рекомендаций и др.);
- качество литературной стороны работы, оформление ссылок, списка использованных источников, иллюстративного материала (таблиц, рисунков и тому подобное);
- качество доклада студента – умение четко формулировать актуальность и цель работы, кратко и доступно выражать ее суть и делать правильные выводы, грамотность изложения;
- отзыв научного руководителя;
- умение студента соблюдать утвержденный регламент;
- умение четко, лаконично и содержательно отвечать на поставленные вопросы по теме работы.

Оценка дипломной работы проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» – работа выполнена на высоком уровне: имеет практическое значение, сдана вовремя, доклад логический и краткий, докладчик выступал свободно, с хорошим знанием материала, отзыв положительный, ответы докладчика на вопросы членов ГАК правильные и краткие;
- оценка «хорошо» – тема работы раскрыта, но есть следующие недостатки: проведен поверхностный анализ литературных источников, недостаточно использованы материалы практики, имеют место некоторые замечания в отзыве, доклад логический, докладчик выступал свободно, ответы на вопросы членов ГАК в основном правильные, оформление работы в рамках требований, работа сдана вовремя;
- оценка «удовлетворительно» – тема работы в основном раскрыта, но есть недостатки содержательного характера: нечетко сформулирована цель работы, теоретический раздел имеет выраженный компилятивный характер, аналитическая часть носит преимущественно описательный характер, подбор информационных материалов (таблицы, графики, схемы) не всегда обоснован, разработанные рекомендации и предложения обоснованы неубедительно, в отзыве есть отдельные замечания, доклад прочитан по тексту, не все ответы на вопросы членов ГАК правильные или полные, есть замечания к оформлению работы, работа сдана с нарушением сроков;
- оценка «неудовлетворительно» – нечетко сформулирована цель работы, разделы не связаны между собой, отсутствует обзор современных литературных источников, анализ проведен поверхностно, в ущерб системности и глубине исследования, носит сугубо описательный характер, предложенные рекомендации не вытекают из

проведенного анализа, недостаточно аргументированы, оформление работы не соответствует требованиям, работа сдана с нарушением сроков, ответы на вопросы членов ГАК неточные или неполные.

Оценка объявляется ГАК в день защиты.

6. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении государственной итоговой аттестации «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы» студенты используют: учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 110, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), оснащенную комплектом учебной мебели на 80 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, меловой доской, телевизором (1 шт.), ноутбуком (1 шт.).

11. Рекомендуемая литература

| № п/п | Наименование | Кол-во экземпляров в библиотеке ДОННУ | Наличие электронной версии в ЭБС |
|----------------------------------|--|--|---|
| Основная литература | | | |
| 1. | Палей А. Г., Поллак Г. А. Имитационное моделирование. Разработка имитационных моделей средствами iWebsim и AnyLogic: Учебное пособие для вузов. – М.: Лань, 2023. – 208 с. | | + |
| 2. | Воронов Ю. Е., Баканов А. А. Основы системного анализа: учебное пособие. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. – 133 с. | | + |
| 3. | Мурзабекова, Г. Е. Системный анализ и принятие решений : учебное пособие / Г. Е. Мурзабекова. — Астана : КазАТУ, 2022. — 200 с. | | + |
| 4. | Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. | | + |
| 5. | Миндлин, Ю. Б. Управление проектами : учебное пособие / Ю. Б. Миндлин, Н. А. Лебедев, О. В. Лисейкина. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 158 с. | | + |
| 6. | Целых, А. Н. Принятие решений на основе методов машинного обучения : учебное пособие / А. Н. Целых, Н. В. Драгныш, Э. М. Котов. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2022. — 113 с. | | + |
| 7. | Титаренко, Б. П. Теория принятия решений : учебное пособие / Б. П. Титаренко, Е. В. Кондрашова, Ю. Г. Жеглова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 74 с. | | + |
| Дополнительная литература | | | |
| 8. | Осечкина, Т. А. Основы системного анализа : учебное пособие / Т. А. Осечкина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 92 с. | | + |
| 9. | Вольфсон, М. Б. Анализ данных : учебно- | | + |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| | методическое пособие / М. Б. Вольфсон. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 69 с. | | |
| 10. | Моргачев, И. В. Управление проектами : учебное пособие / И. В. Моргачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. — 88 с. | | + |
| 11. | Воронов, Д. Г. Управление проектами : учебное пособие / Д. Г. Воронов, И. Ю. Нефедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 100 с. | | + |
| 12. | Лиманова, Н. И. Теория принятия решений : учебное пособие / Н. И. Лиманова. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 198 с. | | + |

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. — Москва, 2019- . — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. — Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. — Москва, 2000- . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». — Москва, 2014- . — URL: <https://cyberleninka.ru/>. — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. — Москва, 2013. — URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». — Донецк, 2016- . — URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. — Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. — URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: поиск свободный, электронные документы — для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. — Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. — URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: свободный.

4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).