

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРИНЯТО**

решением Учёного совета  
ГОУВПО «ДОННТУ»

протокол № 2 от «31» марта 2023 года



А.Я. Аноприенко

« 31 » 03 20 23 года

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ  
И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки:

27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль):

Управление инновационной деятельностью

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная, заочная

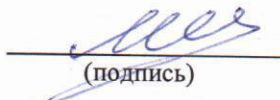
(очная, заочная, очно-заочная)

Донецк, 2023 г.

Программа подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020г. № 870, на основании учебного плана основной образовательной программы высшего профессионального образования ГОУ ВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью» для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения.

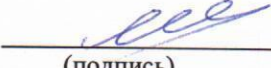
Составители:

зав. кафедрой «Экономика  
предприятия и инноватика»,  
к.э.н., доцент

 Мешков А.В.  
(подпись)

Программа выпускной квалификационной работы **рассмотрена и принята** на заседании кафедры экономики предприятия и инноватики.

Протокол от «30» марта 2023 года № 10

Заведующий кафедрой  А.В. Мешков  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Протокол от «30» марта 2023 года № 3

Председатель  А.В. Мешков  
(подпись) (Ф.И.О.)

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является видом государственной итоговой аттестации и проводится с целью установления соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы высшего профессионального образования требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью»).

К выполнению и защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно завершившие теоретическое обучение и практическую подготовку в соответствии с основной образовательной программой высшего профессионального образования ГОУВПО «ДОННТУ».

Для программы бакалавриата выпускная квалификационная работа выполняется в форме выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 9 зачётных единиц.

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы выпускнику ГОУВПО «ДОННТУ» присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

## **2. КОМПЕТЕНЦИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

По результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы оценивается уровень сформированности у обучающегося следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

В результате освоения компетенции УК-1 компетенции студент должен:

знать: виды, методы и концепции критического анализа.

уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие.

владеть: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и привлечения для их решения соответствующий научно-методический аппарат.

В результате освоения компетенции УК-2 компетенции студент должен:

знать: организационные и технологические методы, принципы и инструменты, используемые в проектной работе; методы, критерии и параметры представления, описания и оценки результатов/продуктов проектной деятельности.

уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями проекта; определять ожидаемые результаты поставленных задач; решать конкретные задачи проекта в соответствии с планом в установленные сроки; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.

владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий.

В результате освоения компетенции УК-3 компетенции студент должен:

знать: основные правила и условия для организации эффективной командной работы; базовые принципы, определяющие план действий для достижения поставленной цели.

уметь: эффективно взаимодействовать с членами команды; учитывать особенности поведения групп людей, работающих в команде; прогнозировать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения разработанных решений.

владеть: навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде.

В результате освоения компетенции УК-4 компетенции студент должен:

знать: основные принципы и правила деловой, академической и профессиональной этики; основные средства информационно-коммуникационных технологий.

уметь: выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения на русском и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках.

владеть: навыками осуществления коммуникации на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального общения в международной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий.

В результате освоения компетенции УК-5 компетенции студент должен:

знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социо-культурным традициям различных социальных групп, учитывая цивилизационные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности аудитории/собеседника/оппонента.

владеть: навыками и приемами эффективной межкультурной коммуникации, основанной на знании разнообразия культур.

В результате освоения компетенции УК-6 компетенции студент должен:

знать: основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда.

уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

владеть: навыками и приемами критического оценивания времени и других ресурсов при решении поставленных задач.

В результате освоения компетенции УК-7 компетенции студент должен:

знать: нормы здорового образа жизни.

уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

владеть: навыками ведения здорового образа жизни и поддержания должного уровня физической подготовленности.

В результате освоения компетенции УК-8 компетенции студент должен:

знать: знать основные нормы, методы и принципы обеспечения безопасности на рабочем месте.

уметь: обеспечивать безопасность жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

владеть: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности на рабочих местах; навыками оказания первой медицинской помощи при травмах и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате освоения компетенции УК-9 компетенции студент должен:

знать: специфику потребностей лиц с ограниченными возможностями в профессиональной и социальной среде.

уметь: идентифицировать возможности более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями в профессиональную деятельность; создавать условия для более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей

владеть: навыками выбирать способы и технологии коммуникации, учитывающие особые потребности лиц с ограниченными возможностями.

В результате освоения компетенции УК-10 компетенции студент должен:

знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

владеть: навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами, контролирования собственных экономических и финансовых рисков.

В результате освоения компетенции УК-11 компетенции студент должен:

знать: права и обязанности человека и гражданина, основы законодательства РФ и правового поведения; базовые этические ценности и способен формировать личностную позицию по основным вопросам гражданско-этического характера.

уметь: давать правовую и этическую оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением; оценивать социальные, правовые, этические последствия коррупционных действий.

владеть: навыками конструктивно разрешать проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий.

В результате освоения компетенции ОПК-1 компетенции студент должен:

знать: положения, законы в области математики, естественных и технических наук.

уметь: формулировать и формализовать профессиональные прикладные задачи, используя понятийный аппарат математики, естественных и технических наук.

владеть: навыками применения аналитического инструментария для постановки и решения прикладных задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук.

В результате освоения компетенции ОПК-2 компетенции студент должен:  
 знать: методы профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин (модулей).

уметь: использовать понятийный аппарат профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей) для формулировки задач инновационной деятельности в той или иной технической сфере.

владеть: навыками разложения изучаемого объекта на составляющие элементы с целью формулирования задач инновационной деятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-3 компетенции студент должен:  
 знать: фундаментальные приемы решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности; теоретические основы принятия управленческих решений, методы экономического обоснования их ресурсного обеспечения.

Уметь: применять фундаментальные знания для решения поставленных экономических задач с целью совершенствования в профессиональной деятельности; аргументированно выбирать современные методы сбора, обработки и анализа данных при решении поставленных экономических и технических задач.

владеть: навыками использования основных методов решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-4 компетенции студент должен:  
 знать: методы оценки эффективности систем управления инновационными процессами.

Уметь: оценивать возможные варианты решения проблемы в системе управления, сравнивая достоинства и недостатки каждой альтернативы и объективно анализируя вероятные результаты и эффективность их реализации; осуществлять выбор наиболее оптимального решения с учетом вероятных рисков и ограничений в решении поставленных профессиональных задач на основе математических методов, в том числе, в условиях неопределенности.

Владеть: навыками применения методов оценки эффективности систем управления инновационными процессами.

В результате освоения компетенции ОПК-5 компетенции студент должен:  
 знать: нормативно-правовое законодательство в сфере интеллектуальной собственности.

Уметь: давать оценку инновационных проектов в разных сферах деятельности с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Владеть: навыками применения норм правового регулирования инновационных процессов в сфере интеллектуальной собственности в разных областях экономики.



В результате освоения компетенции ОПК-6 компетенции студент должен:  
 знать: экономические инструменты обоснования, применяемые при разработке инновационных проектов, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

Уметь: применять технико-экономические принципы обоснования решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

владеть: навыками технико-экономического обоснования выбора технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

В результате освоения компетенции ОПК-7 компетенции студент должен:  
 знать: характеристики работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию инновационных задач.

уметь: использовать современные цифровые информационные технологии для обоснования инновационной деятельности.

владеть: пониманием принципов работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию инновационных задач.

В результате освоения компетенции ОПК-8 компетенции студент должен:  
 знать: содержание, терминологию и сущность основных понятий дисциплин в областях нововведений, организации и управления инновациями; основные положения истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.

Уметь: формулировать и разрабатывать алгоритм решения профессиональных задач в инновационной деятельности в различных сферах экономики; применять теоретические знания для решения задач в междисциплинарных отраслях профессиональной деятельности; разрабатывать и реализовывать обоснованные организационно-управленческие решения на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.

Владеть: типовыми методами обоснования эффективности инженерных и управленческих решений в инновационной деятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-9 компетенции студент должен:  
 знать: особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития.

уметь: учитывать особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых инновационных проектах.

владеть: навыками применения особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции при разработке инновационных проектов.

В результате освоения компетенции ОПК-10 компетенции студент должен:

знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации; современные информационные технологии и прикладные компьютерные программы, электронные библиотечные системы для поиска необходимой учебно-научной литературы.

Уметь: осуществлять выбор соответствующих содержанию профессиональных задач современных информационных технологий и программного обеспечения.

Владеть: навыками обработки технико-экономических данных с использованием информационных технологий для решения инновационных задач.

В результате освоения компетенции ПК-1 компетенции студент должен:

знать: методы анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации о состоянии бизнес-процессов на предприятии; такие методы научного познания как анализ, синтез, а также требования, предъявляемые к представлению результатов научных исследований в виде доклада.

уметь: определять связи и зависимости между показателями, характеризующими состояние деятельности предприятия; фиксировать результаты контроля абсолютных и относительных отклонений фактических показателей от плановых, выявлять причины отклонений фактических значений от плановых; демонстрировать навыки формулировки аннотаций по отдельным научным работам в выбранной области знания; проводить наблюдения изучаемых социально-экономических процессов и явлений, а также давать оценочные суждения о направлениях их развития; продемонстрировать способность разрабатывать рекомендации по внедрению предложенных мероприятий; наглядно продемонстрировать основные результаты выполненного научного исследования.

владеть: навыками выбора соответствующих критериев оценки; навыками составления аналитического отчета по результатам выполненного анализа; навыками составления научных отчетов, выступления и аргументации своих выводов.

В результате освоения компетенции ПК-2 компетенции студент должен:

знать: методы сбора, накопления, обработки, анализа показателей, характеризующих состояние и уровень использования ресурсов предприятия.

уметь: анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на развитие предприятия; проводить оценку эффективности решения по выбранным критериям.

владеть: методиками оценки эффективности деятельности, оценки ресурсного потенциала предприятия с точки зрения выбранных целевых показателей; информационными технологиями в объеме, необходимом для выполнения анализа.

В результате освоения компетенции ПК-3 компетенции студент должен:

знать: основные понятия, используемые в научной и практической периодической литературе по организации инновационной деятельности; методы организации инновационной деятельности, особенностей рынка научно-технической продукции.



уметь: применять государственные и правовые основы регулирования инновационной деятельности; выполнять экономические расчеты показателей, характеризующих уровень инновационного развития; выполнять экономические расчеты показателей, характеризующих эффективность организационной структуры при реализации инновационной деятельности на предприятии; использовать основные методологические и методические подходы к организации инновационной деятельности на предприятии.

владеть: применением методов оценки эффективности инновационных стратегий; применением методов оценки эффективности инновационных проектов.

В результате освоения компетенции ПК-4 компетенции студент должен:

знать: методы планирования ресурсного обеспечения производственных предприятий.

уметь: выполнять расчеты экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, использование их при планировании и прогнозировании, обосновании управленческих решений; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности их использования.

владеть: методами и инструментами обоснования экономического развития промышленного предприятия.

В результате освоения компетенции ПК-5 компетенции студент должен:

знать: методы управления инвестициями; способы управления финансовыми потоками в рамках реализации инвестиционного проекта; методы планирования финансово-хозяйственной деятельности в рамках реализации инвестиционного проекта.

уметь: формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта; рекомендовать выбор варианта инвестиционного проекта.

владеть: навыками принятия инвестиционного решения.

В результате освоения компетенции ПК-6 компетенции студент должен:

знать: методики планирования ресурсов, управления потоками ресурсов.

уметь: обеспечивать согласование параметров движения внешних и внутренних потоков ресурсов и координировать взаимодействие подразделений в соответствии с разработанным планом.

владеть: приемами системного подхода при принятии управленческих решений.

### **3. ТЕМАТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это самостоятельное исследование, которое должен выполнить студент на завершающем этапе обучения. Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется в форме выпускной квалификационной работой и является документом, на основании которого государственная экзаменационная комиссия определяет уровень теоретической и практической подготовки выпускника, степень его готовности к самостоятельной работе и принимает решение о присвоении квалификации академического бакалавра по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика

направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью».

В зависимости от поставленной цели выпускной квалификационной работы может быть направлена на решение одной из следующих задач:

- выполнение теоретических и (или) экспериментальных исследований с целью получения научных результатов, направленных на расширение существующих научных теорий и методов исследования – поисковое научное исследование;

- решение актуальной практической задачи, отвечающей современным интересам и потребностям области практической деятельности в отрасли по направлению подготовки – практико-ориентированное научное исследование.

При выборе темы выпускной квалификационной работы следует учитывать:

- актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе выпускающей кафедры и соответствующего современному уровню развития науки, техники и технологий с учётом направления подготовки;

- результаты научных исследований, выполненных ранее в процессе обучения в бакалавриате;

- степень разработанности и освещённости научной проблемы в литературе;

- возможность получения экспериментальных данных в процессе научно-исследовательской работы над выпускной квалификационной работой с учётом наличия фактических ресурсов (материалы, оборудование, программное обеспечение и т.п.);

- потребности и интересы предприятий, организаций и учреждений, на практических материалах которых будет подготовлена выпускная квалификационная работа.

Рекомендуется следующая примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Активизация инновационной деятельности – приоритетная стратегия развития государства.

2. Государственное регулирование инновационной деятельности.

3. Роль науки и инноваций в развитии общества.

4. Стратегия сохранения и развития научно-технического и инновационного потенциала государства.

5. Понятие, классификация и источники инноваций.

6. Методы системы инновационного прогнозирования.

7. Понятие риска в инновационном развитии.

8. Понятия, виды и особенности инновационных стратегий.

9. Интеграция науки и производства: территориальные научно-промышленные комплексы и технологическая кооперация.

10. Процесс создания инновационных проектов.

11. Генерирование идей.

12. Создание благоприятных условий нововведений.

13. Основные методы стимулирования инновационной активности.

14. Роль инноваций в экономическом развитии общества

15. Внутренние и внешние источники инновационных идей
16. Этапы, сущность и особенности инновационного процесса
17. Организационные формы инновационной деятельности
18. Инновационный процесс: понятие, этапы, его возможности и длительность
19. Сущность, содержание и цели инновационной политики
20. Роль управленческих решений в инновационной деятельности.

Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы устанавливаются выпускающей кафедрой по согласованию с учебно-методической комиссией по направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть (разделы и подразделы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Основная часть пояснительной записки должна содержать:

Первый (теоретический) раздел структурно состоит из 3-х подразделов. На основе изучения состояния теоретических разработок по выбранной тематике, анализа существующих взглядов на выявленные нерешенные проблемы, которые необходимо решать в теоретическом, методическом и прикладном плане, студент должен предложить усовершенствование экономических механизмов, связанных с функционированием предприятия; систематизацию и доработку классификаций исследуемых объектов и процессов; дальнейшее развитие экономико-категориального аппарата по изучаемой проблематике. Текст обязательно следует иллюстрировать графическими материалами, отражающими те или иные аспекты проблемы.

Второй (аналитический) раздел структурно состоит из 3-х подразделов. На основе изучения комплекса предпосылок развития исследуемых экономических процессов, анализа специфики правовой и финансово-хозяйственной деятельности крупных групп субъектов хозяйствования выявляются общие тенденции и закономерности, формируются прогнозы состояния характеристик и отдельных показателей в перспективе. Подраздел 2.2 должен быть посвящен анализу специфики функционирования одного или нескольких типичных для современных условий хозяйствования предприятий, на базе которых в последующем разделе проводится апробация предложенных рекомендаций. Материалы этого раздела не должны быть изолированы от теоретических и методических основ, которые изложены ранее. Раздел должен быть максимально насыщенным фактической статистической информацией и прогнозными данными, которые основываются на данных соответствующих статистических организаций: статистических сборниках, сайтах государственных статистических

органов. В данном разделе не должно быть теоретических выкладок материала. При выполнении раздела могут быть использованы результаты собственных социологических исследований и экспериментов. Все аналитические расчеты, таблицы, графики, диаграммы должны сопровождаться соответствующими выводами, которые позволяют определить сущность процессов, наблюдаемых как в экономике, в целом, так и на конкретных предприятиях, в частности.

Третий (рекомендационный) раздел также состоит из 3-х подразделов и должен содержать наиболее ценные научные результаты, использование которых направлено на достижение цели работы. Характер и содержание предлагаемых экономических решений должны базироваться на исследованиях, проведенных в теоретическом и аналитическом разделах работы. В разделе должны быть развиты конкретные методические подходы, а также разработан комплекс мер по улучшению изучаемых характеристик и по повышению эффективности экономических процессов. Предложения должны носить комплексный характер и охватывать широкий спектр предприятий, объединенных по региональному, отраслевому принципу, по форме собственности и т.д. Также в разделе (подраздел 3.2) должна быть осуществлена оценка экономической эффективности предложенных рекомендаций с приведением конкретных характеристик до и после внедрения предложенных рекомендаций на предприятии, сопоставлением затрат связанных с внедрением предложений и экономического эффекта, полученного от их внедрения субъектом хозяйствования. Полученные результаты должны доказывать, что применение комплекса предложенных рекомендаций на конкретных предприятиях действительно способствует решению поставленной проблемы.

Рекомендуемый объём текстовой части – 55-75 страниц.

Графическая часть выпускной квалификационной работы должна содержать чертежи, схемы и другие материалы, в наибольшей степени отражающие сущность разработки и предлагаемых технических решений. При этом должна обеспечиваться взаимосвязь отдельных частей графического материала (листов) с содержательной частью пояснительной записки. Конкретный перечень листов графического материала (чертежей) определяется руководителем ВКР. Для защиты ВКР рекомендуется представить до 7-8 листов графического материала.

Требования к оформлению пояснительной записки и графической части ВКР регламентируются методическими рекомендациями к выполнению ВКР и должны соответствовать действующим стандартам и ЕСКД.

Порядок подготовки выпускной квалификационной работы и процедура её защиты регламентируются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГОУВПО «ДОННТУ».

## **4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **4.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций**

*Составляющая компетенции – полнота знаний*

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- минимальный уровень: даны не полные, неточные и неаргументированные ответы на вопросы. Допущено много грубых ошибок. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;
- средний уровень: даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

*Составляющая компетенции – умения*

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;
- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе;
- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу;
- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу;
- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой опыт.

*Составляющая компетенции – владение навыками*

- нулевой уровень: не демонстрирует владение навыками выполнения профессиональных задач. Не может выполнить задания;

- минимальный уровень: не демонстрирует владение навыками выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- пороговый уровень: владеет навыками выполнения профессиональных задач на пороговом уровне. Задания выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет навыками выполнения профессиональных задач. Задания выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;
- продвинутый уровень: владеет уверенными навыками выполнения профессиональных задач. Быстро и качественно выполняет задания, иногда допуская незначительные погрешности;
- высокий уровень: владеет уверенными навыками выполнения профессиональных задач. Быстро и качественно выполняет задания, при необходимости демонстрируя творческий подход.

#### *Обобщенная оценка сформированности компетенций*

- нулевой уровень: на нулевом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;
- минимальный уровень: на минимальном уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;
- пороговый уровень: на пороговом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;
- средний уровень: на среднем уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;
- продвинутый уровень: на продвинутом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на высоком уровне;
- высокий уровень: на высоком уровне сформированы все составляющие компетенций.

## **4.2 Критерии оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы**

Ниже приведен возможный вариант критериев оценивания. Он содержит (в скобках) диапазон баллов от 0 до максимально возможного по каждому критерию. Сумма максимально возможных баллов должна быть равно 100.

«Оценка выпускной квалификационной работы производится членами государственной аттестационной комиссии по результатам публичной защиты с учетом качества представленной пояснительной записки и графического материала, а также представленных рецензий.

Основными критериями при оценке выполнения и защиты ВКР являются:

- актуальность и важность выбранной темы ВКР для науки и производства (интервал баллов от и до для оценивания);
- выполнение ВКР по заказу производства, либо по предложению вуза в соответствии с научными направлениями выпускающей кафедры (интервал баллов от и до для оценивания);



- полнота раскрытия темы ВКР: соответствие темы ее содержанию; структурированность работы, логика построения и качество стилистического изложения; обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов, содержащихся в ВКР, их научное и практическое значение; степень самостоятельности выполнения ВКР и уровень аргументированности суждений при изложении темы; объем и глубина проработки темы: проведение экспериментальных, лабораторных и производственных испытаний; количество и полнота охвата информационных библиографических источников, использование иностранной литературы в оригинале, международных стандартов по теме исследования; использование пакетов прикладных программ; наличие концептуального, комплексного, системного подхода; качественный уровень обобщения и анализа информации; научно-технический уровень результатов ВКР, эффективность предлагаемых решений, возможность их практической реализации; апробирование результатов исследования: выступления на конференциях, научных семинарах, наличие опубликованных научных статей по теме исследования, патентов на полезные модели (изобретения), актов, справок о внедрении результатов исследования (интервал баллов от и до для оценивания);

- качество оформления ВКР: соответствие объема ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов; соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, правил цитирования, библиографических ссылок и списка использованной литературы требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов (интервал баллов от и до для оценивания);

- уровень грамотности и степень понимания обсуждаемых вопросов при защите ВКР: представление работы (содержательность доклада и презентации; наличие раздаточных и иллюстративных материалов; умение профессионально представлять результаты исследования с соблюдением правил профессиональной этики), понимание и адекватность ответов на вопросы и замечания рецензента, демонстрация при ответах углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки (интервал баллов от и до для оценивания).».

Оценивание результатов защиты выпускной квалификационной работы производится по государственной шкале, балльной шкале и шкале ECTS в соответствии со следующей шкалой:

| Итоговая оценка, баллы          | 0-59                | 60-69             | 70-74 | 75-79  | 80-89 | 90-100  |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-------|--------|-------|---------|
| Оценка по государственной шкале | Неудовлетворительно | Удовлетворительно |       | Хорошо |       | Отлично |
| Оценка по шкале ECTS            | F                   | E                 | D     | C      | B     | A       |

Оценка «отлично» и оценка А по шкале ECTS (90-100 баллов) выставляется, если:

- в работе четко сформулированы цели и задачи, обоснована актуальность темы и научная новизна;

- работа логически построена в соответствии с названием темы, поставленными целью и задачами;

- работа имеет практическое значение;

- работа выполнена в соответствии с требованиями по ее оформлению;

- работа защищена с высокой культурой презентации, свободного владения текстом доклада;

- в докладе последовательно и четко раскрыты основные элементы, характеризующиеся научной новизной, изложены сущность и результаты исследования, аргументировано защищены личные управленческие решения, предложения, мнения, взгляды;

- ответы на вопросы членов комиссии четкие, лаконичные и правильно сформулированы.

Оценка «хорошо» и оценка В или С по шкале ECTS (75-89 баллов) свидетельствуют о том, что основные требования, изложенные выше соблюдены, но имеется ряд замечаний:

- тема работы и элементы научной новизны раскрыты, но имеют место отдельные недостатки непринципиального характера;

- недостаточно полно использованы информационные материалы предприятия;

- имеют место отдельные замечания по оформлению работы;

- ответы на вопросы членов комиссии в основном верны, допускаются незначительные неточности.

Оценка «удовлетворительно» и оценка D или E по шкале ECTS (60-74 балла) ставится в случае, когда:

- тема работы в основном раскрыта, но имеют место недостатки содержательного характера;

- недостаточно четко сформулированы цель работы;

- недостаточно четко раскрыты некоторые элементы, характеризующиеся научной новизной;

- доклад прочитан по тексту;

- имеются замечания по оформлению работы;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» и оценка FX или F по шкале ECTS (0-59 баллов) ставится в случае, если:

- цель работы сформулирована нечетко;

- содержание разделов работы не связаны между собой;

- анализ выполнен поверхностно;

- предлагаемые управленческие решения являются случайными, необоснованными;

- оформление работы не отвечает требованиям;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает ошибки по сути, к защите не подготовлен демонстрационный материал.

Студент, получивший на защите ВКР неудовлетворительную оценку, должен быть отчислен из университета. Повторно, после восстановления студента квалификационная работа может выполняться при наличии его заявления о допуске к защите, разрешения ректора и решения выпускающей кафедры об утверждении темы и базы практики, назначении научного руководителя. По требованию кафедры тема ВКР может быть изменена или в пределах той же темы, материалы работы должны быть существенно обновленными и дополненными.

## **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **Основная литература:**

1. Диагностика и оптимизация финансово-экономического состояния предприятия : практикум [Электронный ресурс] / И.М. Рожков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 102 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106707.html>. — ЭБС «IPRbooks» (для авторизированных пользователей)
2. Володина О.А., Е.Ю. Фаддеева, А.А. Неретин. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.А. Володина, Е.Ю. Фаддеева, А.А. Неретин. — М.: МАДИ, 2019. — 96 с. - Режим доступа: <http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel19E508.pdf> .- Загл. с экрана.

### **Дополнительная литература:**

3. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-394-03551-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111016.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Секерин, В. Д. Организация инновационной деятельности предприятия: практикум : учебное пособие / В. Д. Секерин, С. А. Макаренко, А. Е. Горохова. — Москва : Научный консультант, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-907196-49-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104965.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Экономика инновационной деятельности предприятия = Economics of innovative activity of enterprise : учебное пособие / И. В. Карзанова, Ю. В. Соловьева, С. Б. Зайнуллин [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-209-07983-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91096.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир.пользователей

## **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:**

6. Методические рекомендации по подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы: для обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. экономики предприятия и инноватика ; сост.: А. В. Мешков, И. А. Бондарева, А. В. Ярошенко. – Донецк : ДОННТУ, 2023. – Систем. требования: Acrobat Reader. – Загл. с титул. экрана. – доступ через личный кабинет студента.

### **Электронно-информационные ресурсы**

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library>

ЭБС IPR SMART – <https://www.iprbookshop.ru>

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

1. Учебная аудитория №3.270 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Windows 7 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), Google Slides (бесплатная версия), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

2. Компьютерный класс №3.223 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, компьютерные столы, демонстрационные стенды и плакаты. Мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор, экран; компьютеры с выходом в сеть c/б Celeron 2.53 Ghz, Intel Celeron D347 3.06 GHZ/512 MB/HDD 80 GB/FDD 1/44 MB/DVD RW, мониторы Samsung Sync Master 710N [R]W, диагональ 17, операционная система Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0); Mozilla Firefox (свободно распространяемая), возможность подключения к сети Интернет, а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

3. Учебная аудитория №3.273 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Windows 7 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), Google Slides (бесплатная версия), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

4. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС-Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.