МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Суслин А.В.
(подпись) ФИО
«23» 03 2026

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление/специальность подготовки	**15.04.06 Мехатроника и робототехника**
Специализация/профиль/программа подготовки	**Современные робототехнические системы и комплексы**
Уровень высшего образования	**Магистратура**
Форма обучения	**Очная**
Факультет	**Н Робототехника и инновационная инженерия**
Выпускающая кафедра	**Н1 Системы приводов, мехатроника и робототехника**

Санкт-Петербург
2026 г.

35222

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

15.04.06 Мехатроника и робототехника

год набора группы: 2026

Программу составил:

Кафедра Н1 Системы приводов, мехатроника и робототехника
Мельников Роман Вячеславович, к.т.н., доцент



Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
Н1 Системы приводов, мехатроника и робототехника

Заведующий кафедрой Чернусь П.П., к.т.н., доц.



35222

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация является завершающей стадией процесса подготовки.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника Университета к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

2. Виды государственных аттестационных испытаний и формы их проведения

Образовательной программой предусмотрена государственная итоговая аттестация в виде: ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

35222

2.1. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Цель выпускной квалификационной работы – систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе обучения.

Выпускная квалификационная работа – это комплексная самостоятельная работа с элементами самостоятельных исследований, включающая теоретический анализ проблемы (ситуации) и решение конкретных практических задач, вытекающих из нее.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний выпускника, применение полученных знаний при решении практических комплексных профессиональных задач, связанных с будущей работой выпускников в профессиональных структурах, на предприятиях и в организациях;
- формирование и развитие способностей научно-исследовательской работы, в том числе умений получения, анализа, систематизации и оформления научных знаний;
- выявление степени подготовленности обучающихся к самостоятельной работе;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов исследовательской деятельности;
- подготовка выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности в зависимости от направления подготовки.

Выпускная квалификационная работа свидетельствует об уровне сформированности умений и компетенций обучающихся:

- обосновать степень актуальности исследования или разработки;
- четко формулировать проблему и тему исследования или разработки;
- определять цель и задачи, предмет и объект исследования или разработки;
- осуществлять отбор фактического материала, нормативно-технической документации, цифровых данных и других сведений;
- анализировать отобранный материал, статистические и другие данные, используя соответствующие методы обработки и анализа информации;
- делать научно обоснованные выводы по научным результатам работы и формулировать практические рекомендации;
- применять научные методы исследования;
- излагать свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме исследования;
- делать выводы и разработать рекомендации на основе проведенного анализа;
- представлять основные положения работы, вести научную дискуссию, защищать научные идеи.

Общие требования к структуре, особенности подготовки и оформления выпускной квалификационной работы определяются Положением о выпускной квалификационной работе по программе магистратуры .

2.2. Государственный экзамен

Государственный экзамен в состав ГИА по решению выпускающей кафедры по данному направлению подготовки не предусмотрен.

35222

3. Структура и содержание этапов подготовки ВКР

Объем блока «Государственная итоговая аттестация» составляет 9 з.е. (324 часа)

№	Разделы (этапы)	Ориентировочная трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	**Раздел 1. Выполнение задания, анализ полученных результатов.**	250	Собеседования с руководителем и консультантами по разделам.
2	**Раздел 2. Оформление пояснительной записки.**	50	Собеседования с руководителем и консультантами по разделам, представление ВКР на кафедру.
3	**Раздел 3. Подготовка доклада и презентации (графических материалов).**	24	Предзащита.
Итого		324	

4.Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Основная литература

1. В. И. Сырямкин. . Информационные устройства и системы в робототехнике и мехатронике. , 2023, эл. рес.
2. Ю. В. Подураев. . Мехатроника: основы, методы, применение. , 2007, эл. рес.
3. . . Эскизный проект. , 2018, эл. рес.
4. . . Технический проект. , 2015, эл. рес.
5. Ю. П. Земсков. . Основы проектной деятельности. , 2020, эл. рес.
6. Т. Исии, И. Симояма, Х. Иноуэ. . Мехатроника. , 1988, эл. рес.

4.2. Дополнительная литература

Дополнительная литература определяется темой выпускной квалификационной работы.

4.3. Перечень ресурсов информационно – коммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы.

1. http://urait.ru/;
2. http://elibrary.ru/;
3. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/ — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
4. https://rusneb.ru/;
5. https://cyberleninka.ru/;
6. http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library;
7. http://pravo.gov.ru/;
8. https://e.lanbook.com/;
9. https://polpred.com/;
10. https://ibooks.ru/.

4.4. Программное обеспечение

- КОМПАС-3D V21;
- Matlab 2015a SP1;
- WPS Office.

4.5. Справочные системы и профессиональные базы данных

4.5.1. Современные профессиональные базы данных:

1. https://rusneb.ru – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
3. http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

35222

4.5.2. Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. http://www.consultant.ru/- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

35222

5. Фонд оценочных средств

5.1. Перечень компетенций ГИА

В результате освоения ОП обучающиеся должны овладеть:

- универсальными и общепрофессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника;
- профессиональными компетенциями, определяющими направленность образовательной программы, устанавливаемыми Университетом на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и запросов рынка труда, а также компетенциями цифровой экономики (таблица 1):

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-10	Способен разрабатывать методики контроля и обеспечения производственной и экологической безопасность на рабочих местах
ОПК-11	Способен организовывать разработку и применение алгоритмов и современных цифровых программных методов расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем
ОПК-12	Способен организовывать монтаж, наладку, настройку и сдачу в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
ОПК-13	Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики при формировании моделей и методов исследования мехатронных и робототехнических систем
ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области машиностроения
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня
ОПК-4	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью с учетом стандартов, норм и правил
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7	Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
ОПК-8	Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений
ОПК-9	Способен разрабатывать и осваивать новое технологическое оборудование
ПК-2.1	Способен составлять математические модели, производить расчеты и проектирование мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули
ПК-2.2	Способен участвовать в подготовке технического задания на проектирование и разработку мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных узлов с использованием современных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники

35222

ПК-2.3	Способен разрабатывать конструкторскую и проектную документацию мехатронных и робототехнических систем в соответствии с действующими нормативно-техническими документами
ПК-2.4	Способен применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и для подготовки конструкторско-технологической документации
ПК-2.5	Способен проводить оценку технического состояния и надёжности технического устройства, составлять планы и методики испытаний, выбирать способы повышения надёжности и средства их технической реализации
ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Совокупность указанных компетенций формируется в процессе освоения образовательной программы по учебному плану в соответствии с программой подготовки. При оценке сформированности компетенций выпускников на защите ВКР рекомендуется учитывать сформированность следующих составляющих компетенций:

- полнота знаний, оценивается на основе теоретической части работы и ответов на вопросы;
- наличие умений (навыков), оценивается на основе эмпирической части работы и ответов на вопросы;
- владение опытом, проявление личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию, оценивается на основе содержания портфолио и ответов на вопросы.

35222

Примерный перечень вопросов для оценки результатов освоения ОП

Таблица 2

Формулировка вопроса	Проверяемые компетенции
Какие новые естественнонаучные знания были получены самостоятельно и применены для решения задач, поставленных в ходе выполнения ВКР?	ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Как обеспечена производственная и экологическая безопасность на Вашем рабочем месте?	ОПК-10 - Способен разрабатывать методики контроля и обеспечения производственной и экологической безопасность на рабочих местах
Какие пакеты прикладных программ вы использовали при подготовке ВКР, какие алгоритмы и программы разработаны Вами?	ОПК-11 - Способен организовывать разработку и применение алгоритмов и современных цифровых программных методов расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем
Каковы основные этапы наладки робототехнических систем? Какие компоненты Вашей разработки могут потребовать настройку и наладку?	ОПК-12 - Способен организовывать монтаж, наладку, настройку и сдачу в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Какие основные законы физики и математики положены в основу формирования моделей устройств или систем Вашей ВКР?	ОПК-13 - Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики при формировании моделей и методов исследования мехатронных и робототехнических систем
Какие положения Вашей работы можно использовать для профессиональной подготовки сотрудников предприятия?	ОПК-14 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения
Какие источники профессиональной информации были использованы в процессе подготовки ВКР?	ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области машиностроения
Какие экономические и экологические ограничения учитывались при подготовке ВКР?	ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня
Какие современные информационные технологии использовались для решения задач ВКР?	ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов
Какие стандарты Вы применяли в процессе решения задач ВКР и при оформлении пояснительной записки?	ОПК-5 - Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью с учетом стандартов, норм и правил
Какие информационно-коммуникационные технологии применялись в процессе подготовки ВКР, как выполнялся поиск необходимой информации?	ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

35222

Какие современные конструкционные материалы анализировались при подготовке ВКР?	ОПК-7 - Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
Как можно оценить затраты на решение задач ВКР?	ОПК-8 - Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений
С каким новым технологическим оборудованием Вы познакомились при подготовке ВКР?	ОПК-9 - Способен разрабатывать и осваивать новое технологическое оборудование
Какие математические модели вы создали в рамках написания ВКР? Какие пакеты прикладных программ были задействованы?	ПК-2.1 - Способен составлять математические модели, производить расчеты и проектирование мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули
Какие современные исполнительные и управляющие устройства, средства измерительной и вычислительной техники использованы в Вашей работе? Как можно оценить стоимость Вашей разработки?	ПК-2.2 - Способен участвовать в подготовке технического задания на проектирование и разработку мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных узлов с использованием современных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники
Перечислите основные стандарты и нормативные документы, которыми вы пользовались при подготовке ВКР?	ПК-2.3 - Способен разрабатывать конструкторскую и проектную документацию мехатронных и робототехнических систем в соответствии с действующими нормативно-техническими документами
Какие средства автоматизации вы использовали при расчете устройства и подготовке конструкторско-технологической документации в рамках ВКР?	ПК-2.4 - Способен применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и для подготовки конструкторско-технологической документации
Какие характеристики надёжности можно использовать для оценки технического состояния объекта, разрабатываемого в рамках ВКР?	ПК-2.5 - Способен проводить оценку технического состояния и надёжности технического устройства, составлять планы и методики испытаний, выбирать способы повышения надёжности и средства их технической реализации
Какие методы критического анализа Вы использовали при оценке информации в цифровой среде?	ПК-95 - Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Решению каких проблем предметной области посвящено исследование, проведенное в рамках выполнения ВКР?	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Назовите этапы подготовки ВКР как проекта. На каком этапе Вам требовалась помощь коллег, а на каких Вы самостоятельно проводили исследование?	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Каких специалистов необходимо было бы включить в команду и как распределить между ними задачи, если бы проведенное исследование выполнялось группой специалистов?	УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Какие современные коммуникативные технологии Вы использовали при организации исследования?	УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Как повлияли особенности разнообразия культур	УК-5 - Способен анализировать и учитывать

УК-5 - Способен анализировать и учитывать 11 33118 на изучение материалов, представленных в иностранных источниках, на ведение диалога на профессиональных форумах разработчиков, а также во время обсуждения докладов на конференциях и семинарах?	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Сколько времени потребовалось на выполнение ВКР, на какие этапы был разбит процесс подготовки?	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности системы компетенций, подлежащих проверке оценивается по 4-х балльной шкале:

- «отлично» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам профессиональной деятельности;
- «хорошо» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;
- «удовлетворительно» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;
- «неудовлетворительно» – сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.)

5.2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка программного комплекса для оценки технического состояния синхронных двигателей при функционировании в разных режимах работы

2. Разработка стенда для притирки зубчатых пар, изготовленных методом селективного лазерного спекания

3. Разработка активного экзоскелета промышленного предназначения

4. Разработка робота-манипулятора, предназначенного для очистки корпусов судов и контроля их технического состояния

5. Применение нейронных сетей при технической диагностике ресурса мехатронных устройств

6. Улучшение характеристик аксиально-поршневого гидромотора

7. Разработка конструкции схвата манипулятора на основе кинематических схем двухблочных гидромашин

8. Разработка системы управления электродвигателем с использованием программируемого логического контроллера

9. Разработка программного обеспечения оценки и корректировки конструкторской документации

10. Разработка модуля управления и рекуперации энергии электропривода

11. Воспроизводящий блок имитатора инерционной нагрузки привода

12. Воспроизводящий блок имитатора координат движения инерционного объекта управления привода

13. Объемный гидропривод транспортного средства

14. Разработка адаптивной системы управления шаговым двигателем

35222

15. Разработка системы управления перевернутым маятником на основе системы технического зрения

16. Разработка мехатронного комплекса электромеханической обработки

17. Проектирование системы управления робототехнического устройства12

33118

18. Модернизация привода робототехнического устройства

19. Проектирование робототехнического устройства для перегрузки радиоактивных отходов

20. Разработка системы управления робототехнической

21. Разработка колёсной робототехнической платформы

22. Разработка гусеничной робототехнической платформы

23. Разработка активного протеза коленного сустава

24. Разработка задающего устройства с силомоментным очувствлением для копирующего манипулятора

25. Разработка алгоритмов управления и моделирования шагающего робота на четырех ногах

26. Разработка привода робототехнического устройства с регулируемой аксиально-поршневой гидромашины с наклонным диском

27. Стенд для исследования статических и динамических характеристик пьезоэлементов

28. Система стабилизации и виброгашения на основе шестистепенного механизма с параллельной кинематикой

29. Испытания гидрооборудования в гидрокамере высокого давления

6. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для подготовки и проведения процедуры защиты ВКР необходима аудитория, оснащённая проектором и компьютером, программное обеспечение которого позволяет отображать документы текстового и графического содержания, презентации, а также видеоматериалы (расширения .txt, .doc, .docx, .rtf, .pdf, .ppt, .pptx, .gif, .mp4, .avi, .mov, .wmv и др.).

7. Критерии оценивания

Критерии оценивания ВКР определяются в соответствии с ЛНА (Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программа высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры)

Оценка «отлично» может быть выставлена, если ВКР оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР локальными нормативными актами Университета, а также с учетом следующих факторов:

- содержание ВКР полностью раскрывает утвержденную тему;
- теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме вытекают из содержания ВКР, аргументированы, полученные результаты исследования значимы и достоверны, высока степень самостоятельности автора;
- работу отличают четкая структура, завершенность, логика изложения, оформление пояснительной записки соответствует предъявленным требованиям;
- доклад о выполненной автором работе логичен, выводы аргументированы, при защите обучающийся практически не привязан к тексту доклада, отвечает на вопросы членов ГЭК.

Оценка «хорошо» может быть выставлена, если ВКР оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми локальными нормативными актами Университета, а также с учетом следующих

факторов:

- содержание ВКР в целом раскрывает утвержденную тему;
- теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме в целом вытекают из содержания ВКР, аргументированы, работа носит самостоятельных характер, однако имеются отдельные недостатки в изложении некоторых вопросов, неточности, спорные положения;
- основные вопросы ВКР изложены логично, оформление пояснительной записки соответствует предъявленным требованиям;
- при защите обучающийся привязан к тексту доклада, но в целом способен представить полученные результаты, не испытывает значительных затруднений при ответе на вопросы членов ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если ВКР оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми локальными нормативными актами Университета, а также с учетом следующих факторов:

- содержание ВКР в значительной степени раскрывает утвержденную тему, но отдельные вопросы изложены без должного теоретического обоснования, исследование проведено поверхностно;
- теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме поверхностны, недостаточно обоснованы, имеются отдельные недостатки и неточности при изложении некоторых вопросов, имеются спорные положенияисточники по теме ВКР использованы не в полном объеме или не соответствуют современному уровню развития темы исследования;
- оформление пояснительной записки в целом соответствует предъявленным требованиям, но содержит ряд замечаний;
- при защите обучающийся привязан к тексту доклада, испытывает затруднения при ответах на поставленные членами ГЭК вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена, если ВКР не отвечает требованиям, предъявляемым локальными нормативными актами Университета, при этом содержание ВКР не раскрывает утвержденную тему, обучающийся не проявил навыков самостоятельной работы, оформление не соответствует предъявляемым требованиям, в процессе защиты ВКР обучающийся показывает низкие знания по теме работы, не может ответить на поставленные членами ГЭК вопросы, руководитель в отзыве негативно отзывается о работе обучающегося в период подготовки ВКР, в рецензии (при наличии) содержатся принципиальные критические замечания.