



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Механико-технологический факультет

Кафедра «Машиностроение и материаловедение»

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по учебной
работе и цифровизации

_____ В.А. Шкаберин

«25» апреля 2025 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код, направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Современные технологии сварки, литья и
реновации машин

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – заочная

Год набора – 2025

Брянск 2025

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для направления подготовки 15.04.01 Машиностроение

направленность (профиль) – «Современные технологии сварки, литья и реновации машин»

Разработали:

д.т.н. профессор
ученая степень, ученое звание

/Макаренко К.В./

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на
заседании кафедры «МиМ»
«20» марта 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой «МиМ»

д.т.н., профессор
ученая степень, ученое звание

/Макаренко К.В./

Начальник учебно-методического управления

к.э.н., доцент
ученая степень, ученое звание

/Горбаткова Г.А./

© Макаренко К.В., 2025

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
2	Место ГИА в структуре ОПОП ВО	4
3	Формы государственной итоговой аттестации	4
4	Объем государственной итоговой аттестации	5
5	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации.....	5
6	Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.....	10
6.1	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	10
6.2	Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации	11
7	Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации.....	13
8	Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения.....	13
9	Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	16
10.1	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения государственной итоговой аттестации	16
10.2	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	17
11	Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	17

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) составлена для обучающихся по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение, профиля «Современные технологии сварки, литья и реновации машин» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – БГТУ, Университет) и является руководящим документом при прохождении ГИА.

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающегося БГТУ, осваивающего образовательную программу магистратуры (далее - обучающийся), к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки/ специальности высшего образования, разработанной на основе ФГОС ВО.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам магистратуры, установлен Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования - программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» регламентируются Положением о проведении государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

2 Место ГИА в структуре ОПОП ВО

ГИА относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

При успешном прохождении ГИА выпускнику присваивается соответствующая квалификация (магистр) и выдается диплом государственного образца.

3 Формы государственной итоговой аттестации

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

4 Объем государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА – 9 з.е. (324 академических часа):

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые приказом ректора.

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

Подготовка и выполнение ВКР в рамках ГИА направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода	методологию разработки стратегии действий на основании системного и междисциплинарного подходов при решении проблемной ситуации	разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию, выбранную для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	навыками планирования, прогнозирования и моделирования при разработке стратегии решения проблемной ситуации.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Контролирует реализацию проекта и оценивает его эффективность, разрабатывает план действий по его корректировке	способы анализа и контроля проекта на всех этапах его жизненного цикла	осуществлять контроль реализации проекта	методологиями контроля проекта на всех этапах его жизненного цикла
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.2. Осуществляет корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с	лексический минимум иностранного языка общего, делового и терминологического характера, теоретические знания по грамматике, используемые в	переводить тексты профессионального и делового содержания со словарем	навыками чтения и перевода профессиональных текстов на иностранном языке и анализа научной информации, приемами свертывания и

академического и профессионального взаимодействия	государственного языка РФ на иностранный	процессе перевода академических и профессиональных текстов		расширения научной информации
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, выбирает и реализует способы ее совершенствования на основе самооценки	собственные особенности психического развития, приоритеты личностного и профессионального роста.	анализировать, выбирать и применять способы изучения психического развития, приоритеты личностного и профессионального роста	технологиями целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ОПК-1.3. Разработка обобщенных вариантов решения проблем, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	методы разработки обобщенных вариантов решения проблем, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений	проводить анализ и прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	методами контроля прогнозирования последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности
ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	ОПК-2.2. Применяет методы экспертизы патентной и технической документации	методы экспертизы патентной и технической документации в машиностроении	производить экспертизу патентной и технической документации	методиками экспертизы патентной и технической документации в области машиностроения

ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектр мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-3.3. Участие в работе многопрофильной группы специалистов при выполнении комплексных исследований или технологических проектов	функции специалистов при выполнении комплексных исследований или технологических проектов в области сварочного и литейного производства	принимать участие в работе многопрофильной группы специалистов при выполнении комплексных исследований или технологических проектов в области машиностроения	навыками работы в многопрофильной группе специалистов при выполнении комплексных исследований или технологических проектов в машиностроении
--	--	---	--	---

ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	ОПК-4.3. Оформление технической документации проектных решений	правила оформления технической документации проектных решений в машиностроении	разрабатывать и корректировать техническую документацию в машиностроении	навыками оформления технической документации в области машиностроения
ОПК-7. Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.3. Использование маркетинговых исследований для повышения конкурентоспособности изделий на рынке	основные виды конкуренции; процесс, правила и приемы формирования маркетинговой стратегии	проводит оценку издержек, анализировать спрос и конкурентные предложения	навыками разработки плана маркетинга, анализа и оценки нужд реальных и потенциальных потребителей продукции
ОПК-8. Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	ОПК-8.2. Подготавливает отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	разрабатывать проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	методами разработки отзывов и заключений на проекты стандартов и изобретений в области машиностроения
ОПК-9. Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в	ОПК-9.3. Подготовка презентаций для доклада результатов на конференциях	принципы работы специализированного ПО, используемого для подготовки презентаций	подготавливать презентации для доклада результатов на конференциях	навыками подготовки презентаций и доклада их на конференциях

области машиностроения				
ОПК-10. Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ОПК-10.3. Разработка методик испытания и лабораторных установок для исследования свойств материалов, изделий и конструкций	методики испытания и лабораторных установок для исследования свойств материалов, изделий и конструкций	разрабатывать методики для испытания и лабораторных установок для исследования свойств материалов, изделий и конструкций	навыками разработки методик испытания и лабораторных установок для исследования свойств материалов, изделий и конструкций
ОПК-12. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии	ОПК-12.3. Применение современных средств САПР для создания прототипов изделий и оснастки, а также сопроводительной технической документации.	современные средства САПР для создания прототипов изделий и оснастки в машиностроении	применять современные средства САПР для разработки прототипов, изделий и оснастки в машиностроении	методами разработки сопроводительной технической документации в машиностроении
ПК-1. Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	ПК-1.2. Реализует руководство деятельностью сварочного производства и ее контроль	как реализовать руководство деятельностью в машиностроительном производстве	производить контроль в области сварочного и других машиностроительных производств	методиками руководства в области машиностроительного производства и контроля его операций и продукции

ПК-2. Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации литейного производства	ПК-2.3. Обеспечивает формирование инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций литейного производства	методики обеспечения формирования инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций литейного производства	обеспечивать формирования инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций литейного производства	методиками формирования инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций литейного производства
ПК-3. Способен автоматизировать и механизировать производственные процессы механосборочного производства	ПК-3.2. Осуществляет внедрение средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства	методики внедрения средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства	обеспечивать внедрение средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства	методиками внедрения средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства

6 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

6.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Коды компетенции	Критерий оценки компетенции	Способ оценки при работе ГЭК (защита выпускной квалификационной работы)
УК-1; УК-2; УК-4; УК-6	- актуальность тематики исследования; - глубина проработки источников по теме исследования; - системный подход к постановке задач исследования; - знание методов решения поставленных задач; - оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы);	Интегральная оценка освоения компетенций

	- формулировка основных результатов ВКР; - обоснованность принятых проектных решений; - корректность изложения материала и точность формулировок; - владение материалом по теме ВКР на защите; - соблюдение графика работы над ВКР; - успешное освоение дисциплин согласно учебному плану.	
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12	- способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач; - владение современными информационными технологиями и программными средствами; - владение современными методами количественной обработки специальной информации; - наличие аналитической информации по результатам исследования предметной области; - формулировка основных результатов ВКР; - владение материалом ВКР на защите; - освоение дисциплин согласно учебному плану.	
ПК-1; ПК-2; ПК-3	- демонстрация результатов проведения собственных исследований в предметной области; - владение вопросами технико-экономического обоснования принятых решений; - навыки проектирования и использования результатов в практической деятельности; - представление в виде доклада основных результатов ВКР; - владение материалом ВКР на защите; - освоение дисциплин согласно учебному плану.	Интегральная оценка освоения компетенций

6.2 Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации

Основной этап защиты ВКР – публичный доклад обучающегося по теме ВКР. На доклад по ВКР отводится до 10 минут. В процессе доклада могут использоваться: презентация ВКР, плакаты и другие материалы, иллюстрирующие основные результаты ВКР, также может быть подготовлен раздаточный материал.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы, непосредственно связанные с темой ВКР, а также связанные с оценкой освоения компетенций по ОПОП ВО. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться ВКР.

По окончании публичной защиты члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценке руководителя ВКР, внешней рецензии (при наличии), содержании работы, защиты, включая доклад, а также ответов обучающегося на вопросы.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», а также Положением о проведении государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

Шкала оценивания результатов защиты ВКР

Оцениванию подвергаются следующие параметры защиты ВКР:

- выпускная квалификационная работа;
- доклад обучающегося;
- иллюстративный материал по теме ВКР;
- ответы на вопросы.

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий комплексный анализ объекта исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя ВКР;
- обучающийся демонстрирует глубокие знания по теме ВКР, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению объекта исследования.

Оценка **«хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ исследуемого объекта, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя ВКР;
- при защите ВКР обучающийся демонстрирует знание вопросов темы ВКР, оперирует данными исследования, вносит перспективные предложения по улучшению рассматриваемого объекта исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выпускную

квалификационную работу, если:

- работа содержит теоретическую основу, базируется на практическом материале, но вместе с тем, имеет непоследовательность изложения материала;
- в отзыве руководителя ВКР имеются существенные замечания;
- при защите ВКР обучающийся показывает слабое знание по теме ВКР и не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- ВКР не содержит анализа объекта исследования, не отвечает требованиям методических рекомендаций по выполнению ВКР;
- ВКР не имеет выводов и предложений, носит декларативный характер;
- в отзыве руководителя ВКР имеются критические замечания;
- при защите ВКР студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме ВКР, допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

7 Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации

В процессе работы над выпускной квалификационной работой необходимо учитывать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с современным развитием техники и технологий.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по соответствующей ОПОП ВО.

К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП ВО и представившие ВКР, прошедшую проверку на наличие неправомерных заимствований, вместе с отзывом руководителя ВКР в установленные сроки.

8 Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения

Детальные требования к оформлению ВКР определяют выпускающие кафедры в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок проверки выпускных квалификационных работ на наличие заимствований определяет Положение о порядке применения системы «Антиплагиат.ВУЗ» в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» для проверки письменных работ обучающихся.

9 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты БГТУ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

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

- а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

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

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в БГТУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

10.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения государственной итоговой аттестации

Основная литература:

1. Макаренко, К.В. Государственная итоговая аттестация. Магистерская диссертация. Содержание, структура, правила оформления и защита [Текст] + [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки – 15.04.01 «Машиностроение», профиль «Современные технологии и оборудование литейного и сварочного производства» / К.В. Макаренко. – Брянск: БГТУ, 2024. – 40 с.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (с изменениями и дополнениями)».
3. Положение о порядке проведения государственной аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», принятого Ученым советом университета протоколом №9 от 4 сентября 2018 г.
4. Курдюков В. И., Андреев А. А. Магистерская диссертация (подготовка и защита): учебно-методическое пособие. – Курган: Курганский государственный университет, 2024. – 200 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/450092>.
5. Пилиневич Л. П., Телеш И. А., Хлудеев И. И., Шаталова В. В., Прудник А. М., Карпович Е. Б., Яцкевич А. Ю. Магистерская диссертация: методические рекомендации по подготовке, оформлению, порядку защиты магистерских диссертаций: пособие. – Минск: Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, 2024. – 64 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/479609>.

Дополнительная литература:

1. Жанказиев, С.В. Методические рекомендации по подготовке и защите магистерской диссертации / С.В. Жанказиев, Ю.А. Короткова. – М.: Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), 2014. – 40 с.
2. Ринчино, А.Л. Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита / А.Л. Ринчино. – Иркутск: ИрГУПС, 2016. – 138 с.
3. Кузин, Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты / Ф.А. Кузин. – М.: "Ось-89", 1999. – 304 с.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1). Федеральный образовательный портал «Российское образование» – Режим доступа: www.edu.ru
- 2). Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». – Режим доступа: www.ict.edu.ru
- 3). Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: window.edu.ru
- 4). <http://www.mashportal.ru/> - Портал машиностроения;
- 5). <http://www.mashin.ru/> - Издательство «Машиностроение»;
- 6). <http://www.splav-kharkov.com/main.php> - Марочник сталей и сплавов.

Перечень информационных технологий:

- 1). Операционная система класса Microsoft Windows.
- 2). Пакет офисных прикладных программ OpenOffice.
- 3). Система автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D».
- 4). Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
- 5). Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru).
- 6). Система дистанционного обучения «Moodle».

11 Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Учебная аудитория для проведения ГИА и консультаций (оснащена комплектом мультимедийного оборудования, включающим мультимедиа-проектор, экран, переносной ноутбук (стационарный компьютер).

Помещение для самостоятельной работы (оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Профиль: «Современные технологии сварки, литья и реновации машин»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: заочная

(для набора 2025 г.)

1. Цель государственной итоговой аттестации установление уровня подготовленности обучающегося БГТУ, осваивающего образовательную программу магистратуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования, разработанной на основе ФГОС ВО.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП: относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

3. Требования к результатам освоения ГИА:

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

4. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 з.е. (324 академических часа).

5. Формы проведения государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы.

6. Авторы:

Макаренко К.В., д.т.н., профессор.

7. Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании кафедры «Машиностроение и материаловедение» от «20» марта 2025 г., протокол № 5, протокол № 5 и утверждена Первым проректором по учебной работе «25» апреля 2025 г.