



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Учебно-научный институт транспорта

Кафедра

Подъемно-транспортные машины и оборудование

УТВЕРЖДАЮ

**Первый проректор по учебной
работе и цифровизации**

_____ **В.А. Шкаберин**

_____ **«25» апреля 2023 г.**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)

Эксплуатация строительных и дорожных машин

Уровень профессионального высшего образования

Бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год начала подготовки по образовательной программе

2023

Брянск 2023

Программа государственной итоговой аттестации

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)

Эксплуатация строительных и дорожных машин

Разработал(и):

к.т.н., доцент

К.А. Гончаров

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Подъемно-транспортные машины и
оборудование»

«31» апреля 2023 г. Протокол № 6

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

К.А. Гончаров

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

д.э.н., доцент

Н.В. Глушак

© К.А. Гончаров, 2023

© ФГБОУ ВО Брянский государственный
технический университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Предисловие</u>	4
1. <u>Цели и задачи государственной итоговой аттестации</u>	4
2. <u>Место ГИА в структуре ОПОП ВО</u>	4
3. <u>Формы государственной итоговой аттестации</u>	4
4. <u>Объем государственной итоговой аттестации</u>	4
5. <u>Компетенции обучающегося, формируемые и контролируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации</u>	5
6. <u>Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся</u>	15
6.1. <u>Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания</u>	15
6.2. <u>Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации</u>	17
7. <u>Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации</u>	17
8. <u>Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения</u>	18
9. <u>Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	20
10. <u>Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации</u>	22
10.1 <u>Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся</u>	22
10.2 <u>Перечень учебной литературы, необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации</u>	22
10.3 <u>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем</u>	23
11. <u>Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации</u>	23

Предисловие

Программа государственной итоговой аттестации (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования и предназначена для реализации соответствующего федерального государственного стандарта высшего образования.

Рабочая программа регламентирует деятельность педагогических работников Университета, лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и обучающихся в ходе реализации государственной итоговой аттестации.

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- выявление и оценка знаний обучающихся, полученных в результате освоения основной образовательной программы, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- выявление и оценка умений обучающихся, полученных в результате освоения основной образовательной программы, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- выявление и оценка навыков обучающихся, полученных в результате освоения основной образовательной программы, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

2. Место ГИА в структуре ОПОП ВО

Место ГИА в учебном плане – Блок 3. Государственная итоговая аттестация. При успешном прохождении государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Курсы и семестры реализации ГИА:

- курс 5 семестр 9

3. Формы государственной итоговой аттестации

Форма проведения государственной итоговой аттестации – Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объем государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 ЗЕ, (324 академических часа(ов)).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования.

5. Компетенции обучающегося, формируемые и контролируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Результат освоения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	знает: основные закономерности научного анализа и синтеза; умеет: анализировать с позиции многокритериальности качество объектов профессиональной деятельности, синтезировать оптимальные проектные решения; владеет: навыками анализа с позиции многокритериальности качества объектов профессиональной деятельности, синтеза оптимальных проектных решений;
	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	
	УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	
	УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет задачи проекта в соответствии с его целью;	знает: задачи, решаемые при проектировании строительных машин, классические и современные методы проектирования и расчета строительных машин, особенности, преимущества и недостатки их применения в различных проектных ситуациях; умеет: определять способы решения задач проектирования строительных машин, последовательно выстраивать процесс проектирования строительных машин, обеспечивая максимальную эффективность проектирования в кратчайшие сроки; владеет: навыками выбора классических и современных методов решения задач проектирования строительных машин, навыками их грамотного сочетания в процессе проектирования для повышения эффективности последнего;
	УК-2.2. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта;	
	УК-2.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения задач проекта;	
	УК-2.4. Контролирует процесс и результаты решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и их коррекцию при необходимости;	

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Ориентируется в основных понятиях, принципах и закономерностях классической механики, механики твердого тела, гидродинамики, термодинамики, оптики, электродинамики;	Знает цели, задачи, решаемые при производстве, модернизации и ремонте строительных машин, классические и современные методы проектирования и расчета строительных машин, особенности, преимущества и недостатки их применения в различных проектных ситуациях; умеет: определять способы решения задач проектирования, производства, модернизации и ремонта строительных машин, последовательно выстраивать процесс проектирования строительных машин, обеспечивая максимальную эффективность проектирования в кратчайшие сроки; владеет: навыками выбора классических и современных методов решения задач проектирования, производства, модернизации и ремонта строительных машин, навыками их грамотного сочетания в процессе проектирования для повышения эффективности последнего;
	ОПК-1.2. Ориентируется в основных понятиях, принципах и методах теории проектирования машин и механизмов;	
	ОПК-1.3. Ориентируется в базовых принципах построения транспортно-логистических схем перемещения грузов, основных характеристиках транспортно-перегрузочного оборудования;	
	ОПК-1.4. Использует принципы и закономерности классической механики, механики твердого тела, гидродинамики, термодинамики, оптики, электродинамики при решении инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	
	ОПК-1.5. Использует принципы и методы теории проектирования машин и механизмов при решении инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	
	ОПК-1.6. Использует принципы построения транспортно-логистических схем перемещения грузов при решении инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.	

	ОПК-1.7. Применяет навыки решения задач классической механики, механики твердого тела, гидродинамики, термодинамики, оптики, электродинамики для достижения поставленных целей при реализации инженерной и научно-технической деятельности.	
	ОПК-1.8. Применяет навыки решения задач теории проектирования машин и механизмов для достижения поставленных целей при реализации инженерной и научно-технической деятельности.	
	ОПК-1.9. Применяет навыки решения задач в области построения транспортно-логистических схем перемещения грузов для достижения поставленных целей при реализации инженерной и научно-технической деятельности.	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Ориентируется в базовых положениях экономической теории.	знает: экономические показатели, характеризующие процесс производства узлов агрегатов строительных машин; умеет: проводить расчет экономических затрат на организацию производства и обслуживания строительных машин; владеет: навыками расчета экономических затрат на организацию производства и обслуживания строительных машин;
	ОПК-2.2. Использует базовые положения экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики, принимает обоснованные управленческие решения по организации производства.	
	ОПК-2.3. Применяет методы экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	
	ОПК-2.4. Формирует и учитывает в профессиональной деятельности экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1. Ориентируется в основах постановки сложного эксперимента, методах критической оценки и интерпретации результатов эксперимента.	знает: содержание технического и организационного обеспечения исследований; основы теории статистических измерений; методы обработки результатов испытаний; умеет: выбирать средства технического и организационного обеспечения теоретических и экспериментальных научных исследований с учетом поставленных целей; владеет: навыками работы со средствами технического и организационного обеспечения теоретических и экспериментальных научных исследований с учетом поставленных целей; (раскрытие положений 11, 14)
	ОПК-3.2. Ориентируется в основах организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	
	ОПК-3.3. Обрабатывает результатов проведенных исследований, осуществляет их интерпретацию.	

	ОПК-3.4. Реализует элементы научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	
	ОПК-3.5. Применяет навыки постановки технического эксперимента.	
	ОПК-3.6. Применяет навыки поиска и обработки информации в рамках научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.	
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Ориентируется в основных принципах работы современных информационных технологий.	знает: возможности защиты информации, реализуемые специализированным программным обеспечением; умеет: использовать указанные возможности при работе над объектами проектирования с целью сохранения коммерческой и государственной тайны; владеет: навыками работы со специализированным программным обеспечением, в том числе навыками сохранения созданных объектов интеллектуальной собственности;
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	
	ОПК-4.3. Применяет основные методы обработки информации.	
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Ориентируется в основах использования прикладного программного обеспечения при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	знает: методы расчета и возможности программного обеспечения для расчета деталей, узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; умеет: выполнять расчеты прочности и надежности деталей и узлов в соответствии с требованиями нормативной документации; выполнять расчеты динамических характеристик агрегатов; владеет: навыками применения прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
	ОПК-5.2. Использует инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности.	
	ОПК-5.3. Применяет навыки использования прикладного программного обеспечения при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	
	ОПК-5.4. Ориентируется и применяет методы критериальной оценки эффективности принимаемых технических решений, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения.	

ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1. Ориентируется в нормативных основах метрологии, стандартизации и сертификации в сфере своей профессиональной деятельности.	знать: структуру технических условий, стандартов и описаний строительных машин в части организации условий приемки, транспортирования, монтажа, эксплуатации и утилизации; уметь: разрабатывать соответствующие разделы технических условий, стандартов и технических описаний строительных машин в части организации условий приемки, транспортирования, монтажа, эксплуатации и утилизации; владеть: методами разработки соответствующих разделов технических условий, стандартов и технических описаний строительных машин в части организации условий приемки, транспортирования, монтажа, эксплуатации и утилизации;
	ОПК-6.2. Анализирует основные положения нормативных документов при проектировании, производстве и эксплуатации объектов профессиональной деятельности.	
	ОПК-6.3. Использует положения нормативных документов при решении задач метрологии, стандартизации и сертификации в сфере своей профессиональной деятельности.	
	ОПК-6.4. Использует положения нормативных документов при проектировании, производстве, эксплуатации объектов	
	ОПК-6.5. Применяет навыки работы с нормативной документацией в сфере своей профессиональной деятельности.	
ПК-1. Способен организовывать поставки строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства	ПК-1.1. Планирует обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами.	знает: организационные формы работы по эксплуатации строительных машин; умеет: разрабатывать перечни организационных мероприятий по эксплуатации строительных машин, оценивать соответствие строительных машин требованиям безопасности; владеет: современными методами организации эксплуатации строительных машин; методами оценки соответствия строительных машин требованиям безопасности;
	ПК-1.2. Осуществляет контроль ведения отчетной документации.	
	ПК-1.3. Осуществляет заключение и контроль исполнения договоров поставки строительных машин и механизмов.	
ПК-2. Способен планировать и обеспечивать мероприятия в рамках монтажа, эксплуатации и ремонта строительных и дорожных машин и механизмов	ПК-2.1. Осуществляет планирование, распределение и контроль условий эксплуатации и технического состояния строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства.	знает: особенности построения вспомогательной технической документации при эксплуатации строительных машин; умеет: составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию, оценивать соответствие требованиям безопасности строительных машин; владеет: навыками составления планов, программ, графиков работы, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации, навыками оценки соответствия требованиям безопасности строительных машин;
	ПК-2.1. Осуществляет организацию, координацию и контроль мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства.	
	ПК-2.3. Осуществляет организацию и контроль ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства.	

6. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

К публичной защите допускаются дипломные проекты, соответствующие требованиям настоящей программы государственной итоговой аттестации, а также требованиям, установленным Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО БГТУ.

Процедура государственной итоговой аттестации – публичная защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

По результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы оценку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший успешное и систематическое применение навыков и умений, а также сформированные системные знания, определяемые показателями освоения соответствующих компетенций. Оценка выставляется при подробном раскрытии во время доклада всех описанных ниже положений, а также в случае их неполного раскрытия – при подробном ответе на соответствующие уточняющие вопросы членов ГЭК.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков и умений, а также сформированные, но содержащие отдельные пробелы системные знания, определяемые показателями освоения соответствующих компетенций. Оценка выставляется при подробном раскрытии во время доклада 80 — 95 % из описанных ниже положений, а также в случае неполного раскрытия каких-либо аспектов из этих положений – при подробном ответе на соответствующие уточняющие вопросы членов ГЭК.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший достаточно успешное, но не систематическое применение навыков и умений, а также в целом сформированные, но не систематические знания, определяемые показателями освоения соответствующих компетенций. Оценка выставляется при подробном раскрытии во время доклада 60 — 79 % из описанных ниже положений, а также в случае неполного раскрытия каких-либо аспектов из этих положений – при подробном ответе на соответствующие уточняющие вопросы членов ГЭК.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший отсутствие или частичное применение навыков и умений, а также отсутствие знаний или фрагментарные знания, определяемые показателями освоения соответствующих компетенций. Оценка выставляется при подробном раскрытии во время доклада менее 60% из описанных ниже положений.

Перечень основных положений, раскрываемых обучающимся во время доклада при защите дипломного проекта

1. Обоснование рациональности и эффективности принятых в проекте конструкторских решений, их соответствие современному уровню развития техники.
2. Область информационного поиска, проведенного при работе над проектом.

3. Особенности конструирования и расчета объекта дипломного проектирования, возникшие при этом проблемы, пути их решения.
4. Основные эргономические и экологические преимущества объекта проектирования.
5. Особенности расчета экономических показателей объекта проектирования, направленность экономической части проекта.
6. Степень соответствия решений, разработанных в проекте, нормативным документам. Принятые нестандартные решения.
7. Физические нагрузки персонала при производстве и эксплуатации объекта проектирования, допуск к работе, графики работ, сроки и методики физического восстановления персонала.
8. Степень использования иностранных источников информации при работе над проектом.
9. Основные положения охраны труда, затронутые в организационной части.
10. Описание логистики проекта с позиции оптимизации возможного взаимодействия трудовых ресурсов при его реализации.
11. Методы поиска технических решений, использованные при работе над проектом.
12. Краткое описание и основные характеристики программного обеспечения, примененного при работе над проектом.
13. Особенности расчета (теоретического описания) новых решений, примененных в проекте (конструкторская часть, технико-экономическое обоснование). Структура и основные особенности исследовательской части проекта.
14. Техническое и организационное обеспечение при работе над конструкторской, исследовательской и технологической частями диплома.
15. Методы решения производственных и эксплуатационных задач, примененные при работе над конструкторской и технологической частями проекта. Примененные методы модернизации объекта дипломного проектирования.
16. Описание структуры конструкторской части проекта (графическая составляющая, разделы пояснительной записки, применяемые шифры).
17. Нормативная документация, примененная при работе над технологической частью проекта. Характеристика разделов технологической части.
18. Сравнение возможных вариантов конструктивного исполнения узлов и агрегатов объекта проектирования. Критерии выбора принятых решений.
19. Структура технологической части дипломного проекта. Элементы технологической документации, разработанные в технологической части.
20. Направленность технологической части проекта (производственная или эксплуатационная).
21. Особенности организации эксплуатации объекта проектирования, описанные в технологической и организационной частях проекта.
22. Элементы вспомогательной технической документации (программы, графики работ, спецификации, инструкции и т. д.), разработанные в проекте.
23. Экономический эффект. Возможные меры по снижению затрат на проектирование, производство и эксплуатацию объекта разработки.

24. Вопросы безопасности, профилактики аварий, катастроф и других чрезвычайных ситуаций при производстве и эксплуатации объекта разработки в организационной части проекта.

Соответствие описанных положений контролируемым компетенциям приведено в п. 5 настоящей программы.

6.2. Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации

Каждый из членов государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выставляет индивидуальную оценку. Формирование итоговой оценки проводится общим обсуждением членами ГЭК защиты дипломного проекта с учетом выставленных ими оценок, при этом оценка рецензента и руководителя дипломного проектирования учитывается наравне с оценками членов ГЭК. Оценка члена ГЭК представляет собой интегральную оценку освоения компетенций обучающегося.

Процедура защиты

В начале процедуры защиты обучающийся с помощью подготовленных наглядных материалов осуществляет доклад по теме, проработанной в дипломном проекте, продолжительностью не более 15 минут.

После доклада задаются вопросы членами Государственной экзаменационной комиссии, а также присутствующими слушателями, как правило, по тематике выполненного проекта, в целях создания более полной картины проекта при недостаточном освещении студентом во время доклада каких-либо положений из представленных выше.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

7. Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации

Организация утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ (локальным нормативным актом организации — приказом), предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом организации закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Для проведения рецензирования дипломного проекта (для образовательных программ специалитета) указанный проект направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками университета. Рецензент проводит анализ дипломного проекта и представляет в университет письменную рецензию на указанный проект.

Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) обеспечивается не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается образовательной организацией.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

8. Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения

Типовая структура текстовых документов в пояснительной записке имеет следующий вид:

1. Титульный лист.
2. Задание на дипломное проектирование, подписанное студентом, руководителем проектирования и утверждённое заведующим кафедрой или замещающим его лицом.
3. Ведомость дипломного проекта.

4. Аннотация.
5. Предварительное технико-экономическое обоснование.
6. Конструкторская часть (при наличии).
7. Исследовательская часть (при наличии).
8. Эксплуатационная часть.
9. Экономическая часть.
10. Заключение.
11. Список использованной литературы и документов.
12. Приложения.

Для удобства отыскания нужного раздела в папку текстовых документов между соответствующими частями вкладывают разделительные листы (конструкторская, технологическая, экономическая части и др.).

Бланк титульного листа, задание на проектирование, ведомость дипломного проекта, разделительные листы выдаются студенту на кафедре.

Общие требования к оформлению текстовых документов основаны на стандартах ЕСКД, в частности ГОСТ 2.105-95. «Общие требования к текстовым документам».

Страницы текста, а также таблицы, иллюстрации, если они занимают всю страницу, соответствуют формату А4. Допускается иллюстрации и таблицы представлять на листах формата А3.

Наименования структурных элементов и разделов основных частей служат заголовками структурных элементов.

Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и писать вразрядку, не подчеркивая, без точки в конце.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, причём следует соблюдать сквозную нумерацию. Титульный лист, задание на проектирование и ведомость дипломного проекта не нумеруются, но входят в счёт страниц (если титульный лист, задание на проектирование и ведомость дипломного проекта занимают четыре страницы, то следующий раздел (Аннотация) начинают нумеровать со стр. 5).

Разделительные листы не нумеруют, и они не входят в счёт.

Номер шифра дипломного проекта назначается кафедрой.

Первый и последующие листы каждой части, начиная с аннотации и кончая списком литературы, оформляются по ГОСТ 2.106-68 (форма 5 и 5а). Сквозная нумерация листов (страниц) проставляется в графе «лист».

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики и т.п.) следует располагать после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрация обозначается «Рис. 1.1. Название». При необходимости под иллюстрацией и вслед за её названием помещают подрисуночный текст.

Таблицу располагают непосредственно после текста, где она упоминается впервые, или на следующей странице, нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах соответствующей части содержания. Номер следует размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица». Если в папке текстовых документов одна таблица, то её не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

Уравнения и формулы следует выделять в отдельную строку. Переносят уравнения и формулы на другую строку после знака равенства, либо после знаков арифметических действий с их дублированием на новой строке.

Пояснять значения символов и числовых коэффициентов следует непосредственно под формулой. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия и абзацного отступа.

Формулы нумеруют порядковой нумерацией в пределах соответствующей части содержания арабскими цифрами, если в тексте на них имеются ссылки.

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку литературы и документов, выделяя их скобками [...].

Каждая из частей в структуре текстовых документов является разделом; нумерация разделов начинается с предварительного технико-экономического обоснования, которому присваивается номер 1. Раздел состоит из подразделов, пунктов, подпунктов, которые имеют свою нумерацию, отделяемую от предшествующей точкой.

Графическая часть состоит не менее чем из 5-6 листов формата А1. Исчисление объёма этой части дипломного проекта в листах указанного формата используется только в учебных заведениях. На практике под листом понимается чертёж, на котором имеется основная надпись («угловой штамп»).

Спецификация по ГОСТ 2.103-68 выполняется на отдельных листах и подшивается в папку текстовых документов после всех разделов, заключения, списков документов и приложений. Основная надпись («угловой штамп») на всех чертежах делается по ГОСТ 2.103-68, Форма 1. Выполняемые в проекте чертежи и плакаты должны соответствовать стандартам ЕСКД.

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 дисциплины государственной итоговой аттестации

10.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Лагереv, В.В. Советы студентам по рациональной организации учебного труда: учеб. пособ. для вузов / В.В. Лагереv. – Брянск: БИТМ, 1992. – 92 с. [259 экз.].
2. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация: Подъемно- транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование [электронный ресурс кафедры ПТМиО]

10.2. Перечень учебной литературы, необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации

1. Гончаров, К.А. Основы расчета и конструирования грузоподъемных машин: учебное пособие [Текст] + [Электронный ресурс] / К.А. Гончаров, Е.Н. Толкачев – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2019. – 195 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ].
- Гончаров, К.А. Метод предельных состояний при проектировании металлоконструкций
2. подъемно-транспортных машин: учеб. пособие / К.А. Гончаров. –Брянск: БГТУ, 2015. – 91 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ].
3. Ильин, Е.И. Монтаж, эксплуатация и утилизация ПТМ и СДМ: лабораторный практикум / Е.И. Ильин.Брянск, БГТУ, 2016. 71 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ].
- Дунаев, В.П. Машины непрерывного транспорта. Ленточные конвейеры: учеб. пособие
4. / В.П. Дунаев, К.А. Гончаров. – Брянск: БГТУ, 2013. – 91 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ]
5. Дунаев, В.П. Машины непрерывного транспорта. Цепные конвейеры: учеб. пособие / В.П. Дунаев, К.А. Гончаров. – Брянск: БГТУ, 2017. – 85 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ]
6. Реутов, А.А. Основы автоматизации проектирования машин: учеб. пособие /А.А. Реутов. – Брянск: БГТУ, 2013. -221 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ].
7. Алёшин, О.Н. Машины для земляных работ: учеб. пособие / О.Н. Алёшин. – Брянск: БГТУ, 2005.- 172 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ]

8. Алёшин, О.Н. Машины для дробления, сортировки и обогащения горных пород: учеб. пособие / О.Н. Алёшин. - Брянск: БГТУ, 2006.- 112 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ]
9. Алёшин, О.Н. Машины и оборудование для производства бетонов и бетонных изделий: учеб. пособие / О.Н. Алёшин. - Брянск: БГТУ, 2009. - 108 с. [электронный ресурс в ЭБС БГТУ]
10. Ильин, Е.И. Организация ремонта и сервисного обслуживания подъемно-транспортных машин: учеб. пособие / Е.И. Ильин. – Брянск: БГТУ, 2008. – 66 с. [39 экз.]

10.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем

1. Электронная информационно-образовательная среда Брянского государственного технического университета на платформе «Moodle».
2. Офисный пакет приложений «Microsoft Office» или LibreOffice
3. Система автоматизированного проектирования "Компас-3D" с поддержкой возможности создания 2D чертежей или её аналоги
4. <http://ascon.ru> - официальный сайт компании «Аскон».
5. <http://www.tflex.ru> - официальный сайт компании «Топ системы».

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).