

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный лесотехнический  
университет имени Г.Ф. Морозова»

Кафедра Организации перевозок и безопасности движения

Утверждаю  
начальник учебно-методического  
управления ВГЛТУ  
С.В. Писарева  
«15» 06 2020 г.



## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных процессов  
(уровень магистратуры)

Форма обучения – очная


Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 301 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой ОПиБД  В.А. Зеликов «22» июня 2020 г.

Согласовано:

Декан автомобильного факультета  С.В. Дорохин «23» июня 2020 г.

Научный руководитель  
магистерской программы  В.А. Зеликов «22» июня 2020 г.

Директор научной библиотеки  Т.В. Гончарова «23» июня 2020 г.

## **1. Цели государственной итоговой аттестации**

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника магистратуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. При прохождении ГИА обучающие должны показать сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции, способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в областях:

- организация и безопасность движения;
- расследование и экспертиза ДТП;
- организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Способность профессионально представлять специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

## **2. Задачи государственной итоговой аттестации:**

1. Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки;
2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения научно-исследовательских задач, существующих в области технологии транспортных процессов;
3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в магистерской диссертации;
4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки магистра по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

## **3. Виды государственной итоговой аттестации**

В качестве государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов основной профессиональной образовательной программой предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации по результатам научно-исследовательской работы магистранта в период прохождения им практик и выполнения научных исследований. Она является самостоятельной законченной научно-исследовательской работой, направленной на решение задач того вида деятельности, к которой готовится магистр. Выпускная ква-

лификационная работа должна обеспечивать закрепление общей академической культуры, а также совокупность методологических представлений и методических навыков в данной области профессиональной деятельности. Магистерская диссертация призвана раскрыть научный потенциал выпускника, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, в полном объеме выполнившие требования, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом ВГЛТУ.

Местом проведения государственной итоговой аттестации магистрантов программы 23.04.01 Технология транспортных процессов является ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

Государственная итоговая аттестация согласно учебному плану ВГЛТУ имеет индекс БЗ.Б.01 (Д) и проводится на 2 курсе в 4 семестре.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении государственной итоговой аттестации, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП (требования к профессиональной подготовке выпускника)**

По итогам государственной итоговой аттестации обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения, например:

Общекультурными компетенциями:		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: этическую ответственность за принятые решения Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать информацию Владеть: способностью действовать в нестандартных ситуациях
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: этическую ответственность за принятые решения Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения Владеть: социальной и этической ответственностью за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творче-	Знать: основы самоорганизации в творческом про-

	ского потенциала	цессе Уметь: использовать основные положения самоорганизации Владеть: творческим потенциалом самоорганизации
Общепрофессиональными компетенциями:		
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Знать: приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки Уметь: формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач Владеть: приоритетами решения задач, выбором и созданием критерий оценки
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знать: современные методы исследования Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеть: применением современных методов исследования, оцениванием и представлением результатов выполненной работы
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Знать: основы иностранного языка в профиле дисциплины Уметь: использовать иностранный язык в творческой работе Владеть: основами чтения и перевода специальной литературы на иностранном языке
Профессиональными компетенциями:		
ПК-1	способностью использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	Знать: методы инженерных расчетов Уметь: использовать инженерные расчеты в практической деятельности Владеть: основами принятия управленческих решений
ПК-2	способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	Знать: основы нормативно-технической документации Уметь: использовать нормативно-техническую документацию в процессе деятельности Владеть: методической и нормативно-технической документацией

ПК-3	способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований	Знать: технические задания, используемые в профессиональной деятельности Уметь: учитывать технические, эстетические, экологические и экономические требования Владеть: способностью подготовить техническое задание на разработку проектных решений
ПК-4	готовностью использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств	Знать: технологические разработки в технологических процессах Уметь: использовать технологические разработки в технологических процессах Владеть: технологией рациональной работы транспортных предприятий и транспортных средств
ПК-5	готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знать: особенности работы с проектной и технологической документацией Уметь: использовать проектную и технологическую документацию в профессиональной деятельности Владеть: использованием ЭВМ в профессиональной деятельности
ПК-6	способностью использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров	Знать: основные направления в достижении науки и техники при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте Уметь: использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники Владеть: организацией эффективно осуществлением различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров
ПК-7	готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортно-производства и качества выполняе-	Знать: передовой межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ Уметь: использовать достижения наибольшей эффективности транспортного производства и

	мых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров	качества выполняемых работ Владеть: действующими стандартами в области перевозки грузов, пассажиров
ПК-8	способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования	Знать: особенности определения потребностей в производственно-технической базе Уметь: проводить технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе Владеть: проведением технологических расчетов с целью их эффективного использования
ПК-9	способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов	Знать: методические и нормативные материалы Уметь: проводить модернизацию материальных ресурсов Владеть: способностью разрабатывать транспортные комплексы на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов
ПК-10	готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала	Знать: методы обеспечения безопасной эксплуатации транспорта Уметь: использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической) Владеть: готовностью к хранению и обслуживанию транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала
ПК-11	способностью к использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса	Знать: оборудование используемое на транспортном предприятии Уметь: использовать оборудование на транспортном предприятии Владеть: основами эксплуатации оборудования на транспортном предприятии
ПК-12	способностью оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению её эксплуатационных характеристик	Знать: основы экономической эффективности эксплуатации используемой техники Уметь: оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники

		Владеть: рекомендациями по повышению эксплуатационных характеристик
ПК-13	способность разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии	Знать: нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии Уметь: разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии Владеть: способностью разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии
ПК-14	способностью обосновывать выбор маршрутных схем с использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания	Знать: маршрутные схемы транспортного обслуживания Уметь: обосновывать выбор маршрутных схем с использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания Владеть: способностью обосновывать выбор маршрутных схем
ПК-15	способностью использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	Знать: рациональные процессы обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта) Уметь: использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств Владеть: знаниями рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)
ПК-16	готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	Знать: основы обеспечения безопасности движения в различных условиях Уметь: разрабатывать эффективные схемы организации движения транспортных средств Владеть: разработками эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях
ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на	Знать научные исследования в области профессиональной деятельности на основе знания пе-



	основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	редового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта Уметь формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности и выбирать методы и средства решения прикладных задач Владеть отраслевым, межотраслевым и зарубежным опытом
ПК-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	Знать современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов Уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов Владеть методами для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов
ПК-19	способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	Знать современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач Уметь применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач Владеть современными методами и средствами технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач
ПК-20	способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	Знать теоретические и экспериментальные исследования и компьютерное моделирование Уметь проводить теоретические и экспериментальные исследования с использованием современных методов планирования эксперимента Владеть компьютерным моделированием и средствами вычислительной техники

ПК-21	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения	<p>Знать:          Основы теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>Уметь:          анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства</p> <p>Владеть:          возможностью решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>
ПК-22	способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных	<p>Знать:          Основы нормативных документов отрасли</p> <p>Уметь:          проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов</p> <p>Владеть:          Возможностью подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных</p>
ПК-23	организационно-управленческая деятельность: готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	<p>Знать:          организационно-управленческая деятельность</p> <p>Уметь: организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей</p> <p>Владеть: реализацией управленческих решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия</p>
ПК-24	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности	<p>Знать:          аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач</p> <p>Уметь:          применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач</p> <p>Владеть:          способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности</p>

ПК-25	готовностью использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия	<p>Знать: организационные структуры, методы управления и регулирования, используемых в отрасли</p> <p>Уметь: использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли</p> <p>Владеть: критериями эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия</p>
ПК-26	способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	<p>Знать: планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии</p> <p>Уметь: разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии</p> <p>Владеть: технико-экономическим обоснованием инновационных проектов</p>
ПК-27	способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	<p>Знать: основы необходимой управленческой информации</p> <p>Уметь: анализировать необходимую управленческую информацию</p> <p>Владеть: способностью анализировать деятельности организации, новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов</p>
ПК-28	способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)	<p>Знать: основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга</p> <p>Уметь: использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)</p> <p>Владеть: способностью использования основных понятий и категорий производственного менеджмента и отраслевого маркетинга</p>
ПК-29	готовностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транс-	Знать: основы законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг

	портных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	Уметь: использовать знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг Владеть: возможностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии
ПК-30	способностью к проведению технологических расчетов связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях	Знать: технологические расчеты связанные с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале Уметь: проводить технологические расчеты связанные с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале Владеть: способностью к проведению технологических расчетов связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях
ПК-31	способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	Знать: мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров Владеть: способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения

## **5. Сроки и объём времени на проведение государственной итоговой аттестации**

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с графиком учебного процесса.

Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации – 216 часов (6 ЗЕТ) из них на защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты – 216 часов (6 ЗЕТ)

## **6. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты**

Цель выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) заключается в достижении обучающимися необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно выполнять профессиональную деятельность в рамках профиля.

Сопутствующими целями выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) является:

- выявление недостатков знаний, умений и навыков, препятствующих адаптации квалифицированного специалиста к профессиональной деятельности в области технологии транспортных процессов;
- определение квалификационного уровня выпускника в сфере организации и безопасности дорожного движения;
- создание основы для последующего роста квалификации (степени) магистра в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков и др.

Для достижения поставленных целей студент должен решить следующие задачи:

- определить сферу научного исследования в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- выбрать тему магистерской диссертации;
- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), сформировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований, обосновать научную новизну диссертации;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации; определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- выявить и сформировать экологические проблемы объекта исследований, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий, обосновать направления решения экологических проблем объекта исследования;
- оформить результаты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) является результатом самостоятельной научно-исследовательской работы студента, которая выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени магистра. Основная цель магистранта – продемонстрировать уровень полученных знаний, умений, сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, связанных с:

- обеспечением безопасности движения на участках улично-дорожной сети;
- обеспечением безопасности движения путем совершенствования транспортного законодательства;
- совершенствованием методик расследования и экспертизы дорожно-транспортных происшествий;
- проектированием безопасных схем движения на участках городских улиц и дорог;
- разработкой оптимальных схем движения транспортных потоков;
- разработкой рациональных режимов работы технических средств организации дорожного движения;
- совершенствованием конструкций технических средств организации дорожного движения;
- разработкой методов обеспечения безопасности перевозочного процесса;
- разработкой оптимальных схем перевозочного процесса;
- совершенствованием методов подготовки водителей;
- совершенствованием методов исследования психофизиологических особенностей водителей;
- совершенствованием методов исследования и мониторинга экологической обстановки на участках улиц и дорог.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы в области технологии транспортных процессов, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов.

Магистерская диссертация должна демонстрировать актуальность, новизну, научную ценность и практическую значимость работы соискателя степени.

Диссертация должна содержать иллюстрированный материал, список литературных отечественных и зарубежных источников.

Для экспертизы магистерской диссертации привлекаются внешние рецензенты.

## **7. Фонд оценочных средств выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)**

### **I) Примерные темы выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций):**

- Расследование и экспертиза ДТП с элементами совершенствования организации дорожного движения на автомобильных дорогах (участок, развязка, узел или группа дорог, пригородный участок, объездная дорога);
- Расследование и экспертиза ДТП с организацией движения на городской магистрали (узел, микрорайон, район, город, развязка, площадь, стоянка, центральная часть города, пешеходные зоны);
- Проектирование автоматизированных систем управления движением на автомобильных дорогах и улично-дорожной сети городов;
- Разработка новых или усовершенствование существующих технических средств для автоматизированных систем управления дорожным движением;
- Разработка методов и средств обеспечения безопасности движения при организации пассажирских или грузовых автомобильных перевозок в различных дорожных и климатических условиях;
- Разработка инструктивных решений и методы исследования активной и пассивной, послеаварийной и экологической безопасности транспортных средств;
- Совершенствование методов работы и технического оснащения Госавтоинспекции;
- Совершенствование методов автотехнической экспертизы ДТП;
- Разработка инженерно-планировочных мероприятий по обеспечению кратковременного интенсивного автомобильного движения;
- Выявление на дорогах опасных мест и разработка проекта их перестройки;
- Разработка требований к оборудованию дороги для обеспечения пассажирских автобусных и дальних грузовых перевозок, интенсивного туристического движения;
- Усовершенствование технических средств регулирования дорожного движения (дорожные знаки и разметка, направляющие устройства, специальные методы и устройства);
- Разработка методов усовершенствования организации дорожного движения по результатам автотехнической экспертизы;
- Технико-экономическое обоснование совершенствования конструктивной безопасности автомобиля;
- Оценка и применение оборудования и приборов для эксплуатационной оценки конструктивной безопасности;
- Проектирование схем организации дорожного движения (ОДД) с учетом перевозок специальных грузов;
- Разработка рекомендаций по применению новых приборов для измерения параметров транспортных потоков;
- Разработка рекомендаций по применению средств контроля экологических характеристик автомобиля;

- Разработка средств и систем индивидуальной маршрутизации автотранспортных средств;
- Разработка новых средств автоматического регулирования светофором на изолированном перекрестке;
- Разработка новых средств координированного регулирования;
- Разработка системы автоматического поддержания дистанции в транспортном потоке;
- Разработка микропроцессорных средств регулирования дорожным движением;
- Исследование психофизиологических особенностей водителей транспортных средств;
- Совершенствование метода мониторинга выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на улично-дорожной сети городов и населенных пунктов.

## **II) Показатели и критерии оценивания компетенций (результатов)**

### Критерии оценки выпускной квалификационной работы

1. Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования:
  - способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;
2. Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией):
  - способность реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
3. Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями):
  - владение навыками самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи;
  - знание современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации;
  - способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;
  - способность получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
  - владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры;
4. Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов:



- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;
- умение использовать современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований;
- способность обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

### **III) Описание шкалы оценивания**

Решение о соответствии компетенций студента требованиям ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов принимается членами ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации):

а) структура доклада

Доклад по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) готовится студентом к публичной защите ВКР. Доклад должен обладать логичностью изложения и содержать следующие сведения;

- тема выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- исследуемая проблема;
- цель и задачи научной работы, обоснование поставленной задачи;
- методы исследования для решения поставленной задачи;
- работа с научной, технической и технологической литературой;
- содержание исследования;
- методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов;
- основные результаты выполненной научно-исследовательской задачи.

Выступление с докладом должно занимать 10-15 минут и сопровождаться презентацией, выполненной при помощи современных средств визуального представления информации, снабженной иллюстрациями, отражающими основные результаты исследований.

После завершения доклада студент отвечает на вопросы председателя и членов ГЭК и всех присутствующих на публичной защите, демонстрируя степень сформированности компетенций.

б) критерии оценивания

- соответствие темы исследования направлению подготовки, сформулированным целям и задачам демонстрирует усвоение учащимся компетенций ПК-5, ПК-6;
- самостоятельность выполнения работы и полнота раскрытия темы выпускной квалификационной работы отображает степень усвоения компетенций ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2;
- глубина проработки исследуемой темы, всесторонний охват отдельных её разделов и их анализ демонстрирует усвоения компетенций ПК-1, ОПК-2;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий показывает усвоение компетенций

ций ОК-1, ПК-2, ПК-3;

- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения демонстрирует усвоение компетенций ОПК-1, ПК-8, ПК-16;

- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в работе результатов научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей показывает усвоение компетенций ПК-7, ПК-15;

- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований, вычислительную технику, методику тестирования разработанных информационных систем отображает усвоение компетенции ПК-4;

- соответствие выполненной работы с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами демонстрирует усвоение компетенций ПК-13, ПК-14, ПК-9;

- возможность использования результатов выпускной квалификационной работы в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач показывают усвоение компетенции ПК-11, ПК-12, ПК-31, ПК-25, ПК-26;

- при оценке выпускной квалификационной работы дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его выпускной квалификационной работы; качество сообщения и ответов на вопросы показывает усвоение выпускником компетенции ОПК-1, ОК-1, ПК-3.

- владение научным стилем речи и изложения, специальной терминологией демонстрирует усвоение обучающимся компетенции ОПК-3;

- возможность работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок, проводить соответствующую математическую обработку результатов и формировать сводные таблицы демонстрирует усвоение компетенций ОК-3, ПК-15, ПК-16;

- владение методами анализа и обработки экспериментальных данных, навыками представлениями научного материала с использованием современных информационных технологий отображает усвоение компетенций ПК18, ПК-20, ПК-21;

- знание характеристики объекта и условия исследования, правил организации научных исследований по своей теме, методов исследования и проведения экспериментальных работ, основных научных направлений в рамках профилизации и перспектив дальнейшего развития научно-исследовательской деятельности показывает усвоение компетенций ПК-24, ПК-26, ПК-27;

- способность получать современные научные знания, используя различные источники информации, вести поиск литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации отображает усвоение компетенций ПК-17, ПК-19, ПК-22;

- владение методами оформления результатов научных исследований; умение обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные отображает усвоение компетенций ПК-28, ПК-30;

- знание особенностей применения полученных знаний при осуществлении научных исследований в области технологии транспортных процессов демонстрирует усвоение компетенций ПК-29, ПК-31;

- готовностью применять полученные знания демонстрирует усвоение компетенций ПК-23, ПК-24, ПК-10.

в) описание шкалы оценивания

Выступление с докладом и презентацией на публичной защите оценивается по 4-х балльной шкале.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, правильном и четком ответе на вопросы присутствующих касаясь темы исследования;

- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### **IV) Типовые контрольные задания (вопросы)**

1. Как организовано движение при объездах мест ремонта или реконструкции дорог?

2. Каким образом проводились натурные наблюдения за характером движения транспортных потоков?

3. Какие мероприятия использовались по обеспечению безопасности движения на рассматриваемой УДС города?

4. Как освещаются сложные места на дорогах (развязках, объездах и др.)?

5. Каким образом обеспечиваются требования охраны окружающей среды при реализации проектных решений?

6. Какое влияние оказывают различные виды транспорта и их организация движения на состояние окружающей среды?

7. Какие мероприятия предусматриваются при совершенствовании методов подготовки водителей?

## **V) Методические материалы**

Положением о порядке подготовки и защиты магистерских диссертаций в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Положением об оформлении студенческих работ в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Белокуров В.П. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс]: / В. П. Белокуров, В.А. Зеликов, О.Н. Черкасов, Г. Н. Климова, Р. А. Кораблев, Э.Н. Бусарин; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2018. – 31 с.

## **8. Особенности реализации государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуально-помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

Программу составил  
д.т.н., профессор



В.А. Зеликов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для государственной итоговой аттестации**

**по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных процессов**

**Форма обучения – очная**

**Состав:**

- Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся при защите магистерской диссертации;
- Перечень дескрипторов, которые обязан продемонстрировать обучающийся при защите магистерской диссертации;
- Перечень примерных тем магистерской диссертации;
- Таблица для оценки уровня магистерской диссертации;
- Методические рекомендации по подготовке и защите магистерской диссертации.

**Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся при защите магистерской диссертации**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
  - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
  - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
  - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
  - способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
  - способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);
  - способностью использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);
  - способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);
  - способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-3);
  - готовностью использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);
  - готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5);
- производственно-технологическая деятельность:
- способностью использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров (ПК-6);
  - готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров (ПК-7);
  - способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе,

персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования (ПК-8);

- способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов (ПК-9);

- готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала (ПК-10);

- способностью к использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса (ПК-11);

- способностью оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению её эксплуатационных характеристик (ПК-12);

- способность разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии (ПК-13);

- способностью обосновывать выбор маршрутных схем с использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания (ПК-14);

- способностью использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта) (ПК-15);

- готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях (ПК-16);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач (ПК-17);

- способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки (ПК-18);

- способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач относящихся к области профессиональной деятельности (ПК-19);

- способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20).

- способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекоменда-

ции по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения (ПК-21);

- способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-22);

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия (ПК-23);

- готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности (ПК-24);

- готовностью использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия (ПК-25);

- способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности (ПК-26);

- способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов (ПК-27);

- способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией) (ПК-28);

- готовностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии (ПК-29);

- способностью к проведению технологических расчетов связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях (ПК-30);



- способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения (ПК-31).

### **Перечень дескрипторов, которые обязан продемонстрировать обучающийся при защите магистерской диссертации**

- применение методов сбора и обработки статистических данных, получение необходимых результатов, умение делать выводы, возможно наличие графиков;
- навыки обследования пассажирских и транспортных потоков и их оценка при использовании современных методов количественной обработки информации;
- знание и навыки в теоретическом и практическом использовании технических средств организации дорожного движения в технологии транспортных процессов;
- знание в области организации дорожного движения;
- представление об основах теории транспортных потоков;
- знание основ психофизиологической деятельности на автомобильном транспорте;
- знание основ экспертизы ДТП и оценки ущерба от ДТП;
- знание основ экономики в технологии транспортных процессов;
- знание методов подготовки водителей;
- знание основ оценки воздействия на окружающую среду транспортных средств;
- знание правовых основ в технологии транспортных процессов и охраны окружающей среды.

## Перечень примерных тем магистерской диссертации

- Расследование и экспертиза ДТП с элементами совершенствования организации дорожного движения на автомобильных дорогах (участок, развязка, узел или группа дорог, пригородный участок, объездная дорога);
- Расследование и экспертиза ДТП с организацией движения на городской магистрали (узел, микрорайон, район, город, развязка, площадь, стоянка, центральная часть города, пешеходные зоны);
- Проектирование автоматизированных систем управления движением на автомобильных дорогах и улично-дорожной сети городов;
- Разработка новых или усовершенствование существующих технических средств для автоматизированных систем управления дорожным движением;
- Разработка методов и средств обеспечения безопасности движения при организации пассажирских или грузовых автомобильных перевозок в различных дорожных и климатических условиях;
- Разработка инструктивных решений и методы исследования активной и пассивной, послеаварийной и экологической безопасности транспортных средств;
- Совершенствование методов работы и технического оснащения Госавтоинспекции;
- Совершенствование методов автотехнической экспертизы ДТП;
- Разработка инженерно-планировочных мероприятий по обеспечению кратковременного интенсивного автомобильного движения;
- Выявление на дорогах опасных мест и разработка проекта их перестройки;
- Разработка требований к оборудованию дороги для обеспечения пассажирских автобусных и дальних грузовых перевозок, интенсивного туристического движения;
- Усовершенствование технических средств регулирования дорожного движения (дорожные знаки и разметка, направляющие устройства, специальные методы и устройства);
- Разработка методов усовершенствования организации дорожного движения по результатам автотехнической экспертизы;
- Технико-экономическое обоснование совершенствования конструктивной безопасности автомобиля;
- Оценка и применение оборудования и приборов для эксплуатационной оценки конструктивной безопасности;
- Проектирование схем организации дорожного движения (ОДД) с учетом перевозок специальных грузов;
- Разработка рекомендаций по применению новых приборов для измерения параметров транспортных потоков;
- Разработка рекомендаций по применению средств контроля экологических характеристик автомобиля;
- Разработка средств и систем индивидуальной маршрутизации автотранспортных средств;

- Разработка новых средств автоматического регулирования светофором на изолированном перекрестке;
- Разработка новых средств координированного регулирования;
- Разработка системы автоматического поддержания дистанции в транспортном потоке;
- Разработка микропроцессорных средств регулирования дорожным движением;
- Исследование психофизиологических особенностей водителей транспортных средств;
- Совершенствование метода мониторинга выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на улично-дорожной сети городов и населенных пунктов.

Таблица для оценки уровня магистерской диссертации

Критерии оценки (по дескрипторам)	Шкала оценки по степени освоения	Балл
Применение методов сбора и обработки статистических данных, получение необходимых результатов, умение делать выводы, возможно наличие графиков	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>3</b>
Навыки обследования пассажирских и транспортных потоков и их оценка при использовании современных методов количественной обработки информации	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>4</b>
Знание и навыки в теоретическом и практическом использовании технических средств организации дорожного движения в технологии транспортных процессов	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>5</b>
Знание в области организации дорожного движения	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>3</b>
Представление об основах теории транспортных потоков	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>4</b>
Представление об охране окружающей среды	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>4</b>
Знание основ психофизиологической деятельности на автомобильном транспорте	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>4</b>
Знание основ экспертизы ДТП и оценки ущерба от ДТП	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>3</b>
Знание основ экономики в технологии транспортных процессов	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	<b>3</b>

Знание основ оценки воздействия на окружающую среду транспортных средств	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	4
Знание основ оценки воздействия на окружающую среду транспортных средств	2 – нет ответа или ошибка в ответе; 3 – имеется «рациональное зерно»; 4 – ответ частично раскрывает проблему; 5 – ответ полностью раскрывает все проблемы.	3
Знание правовых основ в технологии транспортных процессов и охраны окружающей среды	2 – низкая; 3 – допустимая; 4 – достаточная; 5 – высокая.	4
Соответствие формы представления магистерской диссертации установленным требованиям	2 – не соответствует требованиям; 3 – недостаточно соответствует требованиям; 4 – частично соответствует требованиям; 5 – полностью соответствует требованиям.	3
Качество устного доклада, свободное владение материалом магистерской диссертации	2 – в докладе не отражены основные результаты; 3 – сделан акцент на второстепенные материалы, не выделены существенные позиции; 4 – раскрыты основные результаты; 5 – результаты полностью представлены и аргументированы.	4
Глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты	2 – нет ответа или ошибка в ответе; 3 – имеется «рациональное зерно»; 4 – ответ частично раскрывает проблему; 5 – ответ полностью раскрывает все проблемы.	4

**СРЕДНИЙ БАЛЛ: 3,67**

### **Методические рекомендации по подготовке и защите магистерской диссертации**

1. Положением о порядке подготовки и защиты магистерских диссертаций в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».
2. Положением об оформлении студенческих работ в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».
3. Белокуров В.П. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс]: / В. П. Белокуров, В.А. Зеликов, О.Н. Черкасов, Г. Н. Климова, Р. А. Кораблев, Э.Н. Бусарин; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2018. – 31 с.