

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Кораблестроение»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин
2018 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации (ГИА)
выпускников по направлению подготовки
(23.03.01) «Технология транспортных процессов»
Направленность (профиль) – Организация перевозок и управление в
единой транспортной системе

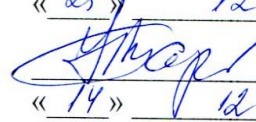
Уровень высшего образования бакалавриат
Форма обучения очная, заочная

Комсомольск-на-Амуре 2018

Программа ГИА разработана, обсужде-
на и одобрена на заседании кафедры
«Кораблестроения»

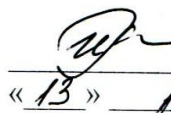
Заведующий кафедрой
«Кораблестроения»

Протокол № 9 от
« 25 » 12 2017 г.


 Н.А. Тарануха
« 14 » 12 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

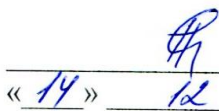
Директор библиотеки

 И.А. Романовская
« 13 » 12 2017 г.

Декан факультета
ФЭТМТ

 А.В. Космынин
« 14 » 12 2017 г.


Начальник УМУ

 Е.Е. Поздеева
« 14 » 12 2017 г.

Программа ГИА рассмотрена, одобрена
и рекомендована к использованию
Ученым советом факультета
ФЭТМТ

Председатель Ученого совета
факультета/института
ФЭТМТ

Протокол № 1 от
« 08 » декабря 2017 г.

 А.В. Космынин

Содержание

1	Общие положения	4
2	Характеристика выпускника	4
3	Результаты освоения образовательной программы	7
4	Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации	9
5	Фонд оценочных средств для проведения ГИА	10
6	Программа государственного экзамена и рекомендации обучающимся по подготовке к нему	19
7	Выпускная квалификационная работа	40
8	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке к ГИА	54
9	Материально-техническое обеспечение ГИА	54
10	Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год	55
	Приложение 1. Форма сводного оценочного листа обучающегося при проведении защиты ВКР	56

1 Общие положения

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Минобрнауки России от «06» марта 2015 № 165, и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в Комсомольском-на-Амуре государственном техническом университете.

1.2 Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки
(23.03.01) «Технология транспортных процессов»

включает:

- а) государственный экзамен (включая тест по проверке сформированности общекультурных компетенций)
- б) защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.3 Нормативная база итоговой аттестации

1.3.1 Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным документом университета **СТО 7.5-2 Итоговая аттестация. Положение**. В указанном документе определены и регламентированы:

- общие положения по итоговой аттестации;
- правила и порядок организации и процедура проведения итоговой аттестации;
- обязанности и ответственность руководителя выпускной квалификационной работы;
- результаты государственной итоговой аттестации;
- порядок апелляции государственной итоговой аттестации;
- документация по государственной итоговой аттестации.

1.3.2 Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с требованиями **РД 013-2016 Текстовые студенческие работы. Правила оформления**.

2 Характеристика выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией технических систем;
- организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему;
- организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта;
- службы логистики производственных и торговых организаций;
- транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем;
- научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения;
- Организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам и по основным программам профессионального обучения.
- комбинаты и школы по подготовке водительского состава, образовательные учреждения по подготовке рабочих кадров, высшие и средние специальные образовательные учреждения.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки

(23.03.01) «Технология транспортных процессов»

предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная
- экспериментально-исследовательская.

2.4 Профессиональные задачи

Основные свои профессиональные задачи бакалавр решает в организациях и предприятиях транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов и багажа, в службах государственной транспортной инспекции, в маркетинговых службах и подразделениях по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг, в департаментах логистики производственных и торговых организаций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи (ПЗ), представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Профессиональные задачи

Кодовое обозначение	Содержание профессиональных задач
<i>ВД 1</i>	<i>Расчетно-проектная</i>
ПЗ-1	Реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.
ПЗ-2	Участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта.
ПЗ-3	Участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.
ПЗ-4	Использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.
<i>ВД 2</i>	<i>Экспериментально-исследовательская</i>
ПЗ-5	Участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности.
ПЗ-6	Поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое обеспечение исследований; анализ результатов исследований.
ПЗ-7	Анализ состояния и динамики изменения показателей качества систем организации перевозок пассажиров и грузов с использованием необходимых методов и средств исследований.
ПЗ-8	Участие в составе коллектива исполнителей в: <ul style="list-style-type: none"> • анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий; • комплексной оценке и повышении эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; • прогнозировании развития региональных транспортных систем; • создании моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства.
ПЗ-9	Оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем.

3 Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3: Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-4: Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9: Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2: Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК-3: Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК-4: Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-14: Способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК-15: Способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств;

ПК-16: Способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок;

ПК-17: Способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности;

ПК-18: Способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК-19: Способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода;

ПК-20: Способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

ПК-21: Способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации;

ПК-22: Способность к решению задач определению потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом в организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-23: Способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-24: Способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

ПК-25: Способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля;

ПК-26: Способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы технических систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;

ПК-27: Способность к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов;

ПК-28: Способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.

4 Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Распределение объема государственной итоговой аттестации представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем государственной итоговой аттестации по составу

Элемент ГИА	Содержание контролируемых результатов	Форма проведения	Трудоемкость (в часах)
Государственный экзамен			
Тест по проверке сформированности ОК	Общекультурные компетенции (ОК-1 – ОК-9)	Компьютерное тестирование	<u>36</u>
Вопросы, тестовые и практические задания государственного экзамена	Общепрофессиональные компетенции (ОПК-1, ОПК-2); профессиональные компетенции (ПК-16 – ПК-22, ПК-25, ПК-27, ПК-28)	Подготовка ответа на теоретические вопросы, выполнение тестовых и практических заданий	<u>108</u>
Подготовка и защита выпускной квалификационной работы			
Выпускная квалификационная работа	Общепрофессиональные компетенции (ОПК -3 , ОПК-4, ОПК -5); профессиональные компетенции (ПК-14, ПК-15, ПК-23, ПК-24, ПК-26)	Защита выпускной квалификационной работы	<u>180</u>
Итого	–	–	<u>324</u>

5 Фонд оценочных средств для проведения ГИА

Таблица 3 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции	Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
ОК-1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	З(ОК-1) основных принципов, законов и категории философии в их логической целостности и последовательности; У(ОК-1) воспринимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; Н(ОК-1) навыками выражения и обоснования собственной мировоззренческой позиции.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	З(ОК-2) основных политических и социально-экономических направлений, этапов и закономерностей исторического развития общества и современного положения России в мире; У(ОК-2) анализировать, высказывать и обосновывать свою гражданскую позицию по вопросам исторического и социально-политического развития общества; Н(ОК-2) способами оценивания исторического опыта и навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	З(ОК-3) теорий и концепций, историю эволюции экономической теории; У(ОК-3) проблемы и закономерности функционирования институтов современной экономики на макро- и микроуровне; Н(ОК-3) навыком применения институционального анализа при диагностике развития социально-экономических систем.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	З(ОК-4) особенностей конституционного строя, правового положения граждан, основные положения отраслевых юридических и специальных наук; У(ОК-4) анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; Н(ОК-4) навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для реше-	З(ОК-5) основ лексики и грамматики иностранного языка, формы межличностного и межкультурного общения; терминологии предметной области на английском языке; У(ОК-5) применять нормы деловой культуры, русского и иностранного языка для устного и письменного общения;	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста

ния задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Н(ОК-5) устной и письменной иностранной речью на уровне необходимом и достаточном для решения коммуникативных задач в профессиональной деятельности.		
ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	З(ОК-6) психологии личности и межличностного общения; этические нормы и психологические особенности работы в коллективе; У(ОК-6) анализировать собственное поведение и поведение окружающих; выбирать оптимальный стиль взаимодействия; Н(ОК-6) обеспечивать бесконфликтные межличностные взаимоотношения в соответствии с этнокультурными особенностями делового общения; навыками делового общения и публичных выступлений, ведения переговоров и совещаний, проведения бизнес-презентаций.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	З(ОК-7) основ самоменеджмента, самоорганизации, мотивации для эффективной профессиональной деятельности; У(ОК-7) самостоятельно организовывать свое личное время; Н(ОК-7) навыками планирования своей деятельности и формирования образовательной траектории, самостоятельной творческой работы, самоорганизации.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-8: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	З(ОК-8) научно-практических основ физической культуры, основ здорового образа жизни; У(ОК-8) самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности; Н(ОК-8) методами физического воспитания, средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста
ОК-9: способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	З(ОК-9) основных факторов негативного воздействия человека на окружающую среду и методы обеспечения экологической безопасности; У(ОК-9) оценивать степень опасности возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий для производственного персонала и населения, оказывать первую помощь пострадавшим; Н(ОК-9) навыками использования приемов оказания первой помощи, защиты производственного персонала и населения от	Тест по проверке сформированности ОК	Количество правильно выполненных заданий теста

	возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.		
ОПК-1: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	З(ОПК-1) общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки, основные требования к информационной безопасности; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации; У(ОПК-1) применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления в различных форматах профессиональной информации; создавать информационно-логические модели данных, базы данных и работать в системах управления базами данных; Н(ОПК-1) владеть основными методами теоретического и экспериментального исследования; использования ИКТ для создания и обработки информации в среде профессиональных информационных продуктов; навыки работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности.	Тестовые задания открытого типа № 1 – 10 раздела № 1 (см. табл. 4)	см. п. 6.4
ОПК-2: Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	З(ОПК-2) методов, применяемых в научных исследованиях; методик постановки и проведения исследований; обработки и анализа экспериментальных данных; основные принципы исследования операций; методы оптимизации решений в задачах исследования операций; У(ОПК-2) применять методы научных исследований и проектирования транспортных систем; поставить и провести научное исследование; анализировать, делать выводы и оформлять результаты научного исследования; уметь составлять математические модели операций; Н(ОПК-2) постановки и проведения исследований; обработки, анализа и оформления полученных экспериментальных данных; владеть математическим аппаратом описания технико-эксплуатационных показателей; владеть математическими моделями описания транспортных систем и приемами расчета потребности в транспортных средствах.	Тестовые задания открытого типа № 1 – 10 раздела № 2 (см. табл. 4)	см. п. 6.4
ОПК-3: Способность применять систему фундаментальных зна-	З(ОПК-3) основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите	см. п. 7.5

<p>ний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>транспортных систем; У(ОПК-3) применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем; Н(ОПК-3) владения основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем</p>	<p>ВКР</p>	
<p>ОПК-4: Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>	<p>З(ОПК-4) основных законов развития природы и способов снижения антропогенного воздействия на биосферу в профессиональной деятельности; У(ОПК-4) применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; Н(ОПК-4) основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>	<p>см. п. 7.5</p>
<p>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>З(ОПК-5) общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки, основные требования к информационной безопасности; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации; У(ОПК-5) применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления в различных форматах профессиональной информации; создавать информационно-логические модели данных, базы данных и работать в системах управления базами данных; Н(ОПК-5) владеть основными методами теоретического и экспериментального исследования; использования ИКТ для создания и обработки информации в среде профессиональных информационных продуктов; навыки работы с программными</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>	<p>см. п. 7.5</p>

	продуктами в сфере информационной безопасности.		
ПК-14: Способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	З(ПК-14) основные способы и принципы разработки более эффективных схем организации движения транспортных средств; У(ПК-14) составлять модели транспортного процесса и применять методы проектирования транспортных систем; Н(ПК-14) обработки, анализа и оформления полученных экспериментальных данных; владеть математическими моделями описания транспортных систем и приемами расчета потребности в транспортных средствах.	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР	см. п. 7.5
ПК-15: Способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	З(ПК-15) методики проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте; У(ПК-15) применять методики проведения исследований, разработки проектов и программ проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте; Н(ПК-15) выбирать оптимальные условия управления транспортными процессами для обеспечения максимальной эффективности этих процессов при заданном уровне безопасности.	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР	см. п. 7.5
ПК-16: Способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	З(ПК-16) теоретические основы и методологию организации бухгалтерского учета; основные виды статистических показателей; основные показатели учета перевозок грузов и пассажиров; У(ПК-16) составлять и обрабатывать первичную документацию, производить группировку имущества и обязательств организации по составу и размещению; обладать умениями группировки данных статистического наблюдения и статистического анализа по отраслевому и тематическому признакам; Н(ПК-16) подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок и результатов деятельности транспортных предприятий.	Тестовые задания открытого типа № 1 – 10 раздела № 3 (см. табл. 4)	см. п. 6.4

<p>ПК-17: Способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности</p>	<p>З(ПК-17) методы анализа и оценки и способы организации хозяйственной деятельности транспортной отрасли, транспортных предприятий и их подразделений в зависимости от внешних и внутренних факторов; У(ПК-17) использовать экономические зависимости хозяйственной деятельности транспортной отрасли, транспортных предприятий и их подразделений; применять методы, способы организации хозяйственной деятельности транспортной отрасли, транспортных предприятий и их подразделений для повышения эффективности и качества их работы; Н(ПК-17) применения методов и способов организации хозяйственной деятельности транспортных предприятий и их подразделений для достижения поставленных перед предприятием целей и повышения качества их работы на рынке перевозок.</p>	<p>Теоретические вопросы № 1 – 10 раздела № 1 (см. табл. 5); практические задания 16 – 20 (см. табл. 6)</p>	<p>см. п. 6.4</p>
<p>ПК-18: Способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе</p>	<p>З(ПК-18) основные принципы исследования операций; методы оптимизации решений в задачах исследования операций; методы оптимизации решений в условиях конфликтных ситуаций; У(ПК-18) составлять математические модели операций; применять методы проектирования транспортных систем; Н(ПК-18) постановки и проведения исследований; обработки, анализа и оформления полученных экспериментальных данных; владения математическим аппаратом описания технико-эксплуатационных показателей и транспортных систем и приемами расчета потребности в транспортных средствах.</p>	<p>Теоретические вопросы № 1 – 10 раздела № 2 (см. табл. 5)</p>	<p>см. п. 6.4</p>
<p>ПК-19: Способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода</p>	<p>З(ПК-19) основные понятия и положения коммерческих операции и порядок их выполнения на транспорте; У(ПК-19) организовать приемку, хранение, переадресовку и выдачу грузов; оформлять транспортные, страховые и претензионные документы; координировать взаимодействие всех участников доставки грузов; Н(ПК-19) работы с отечественными нормативными и нормативно-правовыми документами, справочными и другими информационными материалами; расчета тарифов, срока доставки и других основных нормативных величин; разработки и</p>	<p>Теоретические вопросы № 11 – 20 раздела № 1 (см. табл. 5)</p>	<p>см. п. 6.4</p>

	оформления коммерческих и претензионных документов.		
ПК-20: Способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	З(ПК-20) технико-эксплуатационные измерители и показатели работы грузового транспорта; методы организации работы подвижного состава; У(ПК-20) производить выбор транспортного средства и организовать рациональное его использование; выбора перегрузочных машин для перегрузки различных родов грузов. Н(ПК-20) решения задач по определению потребности в подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок; выбора способа транспортирования грузов, видов транспорта и транспортных средств.	Практические задания 1 – 10 (см. табл. 6)	см. п. 6.4
ПК-21: Способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	З(ПК-21) современные транспортно-логистические системы и транспортно-логистическое обслуживание и его качество; У(ПК-21) определять основные параметры работы транспорта в транспортных системах и составлять маршруты движения транспортных средств; находить пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев Н(ПК-21) расчета показателей функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики.	Тестовые задания открытого типа № 1 – 10 раздела № 4 (см. табл. 4)	см. п. 6.4
ПК-22: Способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом в организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса	З(ПК-22) основы формирования транспортных потребностей экономики и населения городов; принципы построения системы организации движения подвижного состава. У(ПК-22) производить расчеты кратчайших путей между пунктами маршрутов; разрабатывать расписание движения подвижного состава; организации рационального взаимодействия различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему; Н(ПК-22) определения составляющих технологического процесса работы единой транспортной системы; координирования взаимодействия всех участников доставки грузов.	Теоретические вопросы № 1 – 10 раздела № 3 (см. табл. 5)	см. п. 6.4
ПК-23: Способность к расчету и анализу показате-	З(ПК-23) методов расчета и анализа качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии пере-	Доклад на защите ВКР, ответы на во-	см. п. 7.5

<p>лей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса</p>	<p>возок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; У(ПК-23) составить транспортный процесс; организовать транспортный маршрут; выполнить оценку показателей деятельности транспортного средства; Н(ПК-23) способности к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса.</p>	<p>просы на защите ВКР</p>	
<p>ПК-24: Способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте</p>	<p>З(ПК-24) основы организации пассажирских и грузовых перевозок; принципы построения системы организации движения подвижного состава; требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов по организации грузовых перевозок; У(ПК-24) разрабатывать и внедрять рациональные схемы перевозок грузов и пассажиров; анализировать и выбирать рациональные способы технологии и организации пассажирских и грузовых перевозок; Н(ПК-24) методами технико-экономического анализа, поиска путей сокращения времени доставки грузов и пассажиров; методикой определения составляющих технологического процесса работы транспортной системы с учетом требований обеспечения безопасности перевозочного процесса.</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>	<p>см. п. 7.5</p>
<p>ПК-25: Способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля</p>	<p>З(ПК-25) организации, принципов действия, квалификации и моделей социально-технических систем; о компонентах производственной структуры организации; об информационной подсистеме транспортного предприятия; У(ПК-25) определять критерии устойчивости и показатели качества систем автоматизированного управления; определять характерные признаки систем; определять уровни управления производством; Н(ПК-25) методами организационного управления; проектирования, информационного обслуживания, организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.</p>	<p>Теоретические вопросы № 11 – 20 раздела № 3 (см. табл. 5)</p>	<p>см. п. 6.4</p>

<p>ПК-26: Способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы технических систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени</p>	<p>З(ПК-26) технические данные, показатели и результаты работы технических систем; У(ПК-26) использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени; Н(ПК-26) работы с отечественными нормативными и нормативно-правовыми документами, справочными и другими информационными материалами при управлении перевозками в реальном режиме времени;</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>	<p>см. п. 7.5</p>
<p>ПК-27: Способность к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов</p>	<p>З(ПК-27) методы экономических обоснований вариантов решений; У(ПК-27) использовать алгоритмы принятия решений при разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; применять методы экономического обоснования вариантов решений; выбирать способы и критерии принятия решения; Н(ПК-27) методами технико-экономического анализа, поиска путей сокращения времени доставки грузов и пассажиров; выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов.</p>	<p>Теоретические вопросы № 11 – 15 раздела № 2 (см. табл. 5)</p>	<p>см. п. 6.4</p>
<p>ПК-28: Способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок</p>	<p>З(ПК-28) транспортные сооружения, их классификации, технические требования и структуру управления функциональной и организационной структуры и принципов организации единой транспортной системы; организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; У(ПК-28) планировать работу объектов транспортной инфраструктуры; организации рационального взаимодействия различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; Н(ПК-28) координирования взаимодействия всех участников доставки грузов; способами оценки затрат и результатов эксплуатации транспортной инфраструктуры и отдельных устройств по видам транспорта.</p>	<p>Тестовые задания открытого типа № 1 – 10 раздела № 5 (см. табл. 4); практические задания 11 – 15 (см. табл. 6)</p>	<p>см. п. 6.4</p>

6 Программа государственного экзамена и рекомендации обучающимся по подготовке к нему

6.1 Тест по проверке сформированности общекультурных компетенций

Элементом государственного экзамена является тест по проверке сформированности общекультурных компетенций. Проверка общекультурных компетенций проводится в форме тестирования. Тест содержит 20 вопросов. На выполнение теста отводится не более 45 минут.

Максимальное количество баллов – 20. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Оценка «зачтено» ставится при условии выполнения более 60 % заданий. В случае получения оценки «не зачтено» выставляется неудовлетворительная оценка за государственный экзамен.

Открытый банк тестовых заданий представлен в разделе УМКД в личном кабинете студента.

6.2 Форма проведения государственного экзамена

Письменный экзамен.

6.3 Перечень контрольных заданий или иных материалов, выносимых для проверки на ГЭ

Билет по проверке общепрофессиональных и профессиональных компетенций состоит из трех блоков: 5 тестовых задания открытого типа, 3 теоретических вопросов по разным дисциплинам и 1 практического задания.

В структуру государственного экзамена входят основные вопросы по учебным дисциплинам (модулям), участвующих в формировании общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- экономика отрасли;
- основы бухгалтерского учета;
- моделирование транспортных процессов;
- транспортная логистика;
- технология и организация перегрузочных процессов в перевозках;
- современное состояние и перспективы развития единой транспортной системы;
- технология оптимизации перевозок;
- внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение;
- коммерческая работа на транспорте;
- информационные технологии на транспорте;
- транспортная инфраструктура.

Перечень тестовых заданий, теоретических вопросов и типовых практических заданий (задач) представлены таблице 4 – 6 соответственно.

Таблица 4 – Перечень тестовых заданий к государственному экзамену

№ задания	Содержание задания	Рекомендуемая литература
<i>Раздел 1 (Дисциплины: Вычислительная техника в сети и отрасли, Информационные технологии на транспорте)</i>		
1	Информационно-поисковые системы позволяют: а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных б) осуществлять поиск и сортировку данных в) редактировать данные и осуществлять их поиск г) редактировать и сортировать данные	1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - М.: Юрайт, 2012. - 263с.: ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с.260--261.
2	Глобальные компьютерные сети как средство коммуникации появились а) когда созрела общественная потребность общения между людьми, проживающими в разных точках планеты и появились соответствующие технические возможности (системы и сети компьютерной коммуникации); б) когда появились компьютеры; в) когда совершилась научно-техническая революция; г) когда созрела общественная потребность общения между людьми, проживающими на разных точках планеты.	2. Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебное пособие для вузов / В. Е. Туманов. - М.: Интернет-университет информационных технологий: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 420с.: ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с.418-420.
3	Информационной моделью движения поезда является: а) наличие дороги; б) количество вагонов поезда; в) присутствие начальника поезда; г) расписание.	3. Хлебников, А.А. Информационные технологии: учебник для вузов / А. А. Хлебников. - М.: КноРус, 2014. - 450с.: ил. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с.450.
4	Безопасность компьютерных систем а) защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа; б) правильная работа компьютерных систем; в) обеспечение бесперебойной работы компьютера; г) технология обработки данных; правильная организация работы пользователя.	
5	Информационные потоки классифицируются в зависимости: а) от вида связываемых потоком систем - горизонтальный и вертикальный б) от места прохождения - внешний и внутренний в) от направления по отношению к логистической системе - входной и выходной. г) верны все варианты.	
6	В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)? а) в запрете на редактирование данных; б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска; в) в количестве доступной информации.	

5	<p>Установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="308 197 608 432">1. Сервер</td> <td data-bbox="608 197 1169 432">а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 432 608 674">2. Рабочая станция</td> <td data-bbox="608 432 1169 674">б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 674 608 842">3. Сетевая технология</td> <td data-bbox="608 674 1169 842">с) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 842 608 969">4. Информационно-коммуникационная технология</td> <td data-bbox="608 842 1169 969">д) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами</td> </tr> </table>	1. Сервер	а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей	2. Рабочая станция	б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами	3. Сетевая технология	с) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею	4. Информационно-коммуникационная технология	д) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами	
1. Сервер	а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей									
2. Рабочая станция	б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами									
3. Сетевая технология	с) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею									
4. Информационно-коммуникационная технология	д) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами									
8	<p>Установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="308 1014 539 1137">1. Локальная сеть</td> <td data-bbox="539 1014 1169 1137">а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 1137 539 1261">2. Региональная сеть</td> <td data-bbox="539 1137 1169 1261">б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 1261 539 1361">3. Корпоративная сеть</td> <td data-bbox="539 1261 1169 1361">с) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 1361 539 1496">4. Глобальная сеть</td> <td data-bbox="539 1361 1169 1496">д) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга</td> </tr> </table>	1. Локальная сеть	а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга	2. Региональная сеть	б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач	3. Корпоративная сеть	с) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны	4. Глобальная сеть	д) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга	
1. Локальная сеть	а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга									
2. Региональная сеть	б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач									
3. Корпоративная сеть	с) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны									
4. Глобальная сеть	д) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга									
9	<p>Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:</p> <p>а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;</p> <p>б) его знаниями основных понятий информатики;</p> <p>с) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;</p> <p>д) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;</p> <p>е) его знаниями основных видов программного обеспечения и</p>									

	пользовательских характеристик компьютера.	
10	ACCESS реализует — ... структуру данных а) реляционную; б) многослойную; в) линейную; г) гипертекстовую.	
<i>Раздел 2 (Дисциплины : Основы научных исследований, Моделирование транспортных процессов)</i>		
1	Методология экспериментальных исследований: а) Обобщение, абстрагирование, измерения; б) Анализ, измерение, счёт, дедукция; в) Эксперимент, измерение, счёт, моделирование.	<p>1. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов / Н. А. Коваленко. - Минск; М.: Новое знание; Инфра-М, 2013. - 270с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с.270.</p> <p>2. Основы научных исследований: учебное пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина и др. - М.: Форум: Инфра-М, 2013. - 269с. - Библиогр.: с.254-256.</p> <p>Волков, И.К. Исследование операций: учебник для вузов / И. К. Волков, Е. А. Загоруйко; Под ред. В.С.Зарубина, А.П.Крищенко. - 2-е изд. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. - 436с. - (Математика в техническом университете, Вып.20). - Библиогр.: с.426-427.</p>
2	Виды научных исследований: а) Фундаментальные, прикладные, частные; б) Фундаментальные, прикладные, разработки; в) Разработки, прикладные, частные.	
3	Что включает в себя подобие явлений? а) Абсолютное подобие, неполное подобие; б) Абсолютное подобие, полное подобие, неполное подобие, приближенное подобие; в) Полное подобие, неполное подобие, приближенное подобие.	
4	Этапы научных исследований: а) Формулировка темы исследования, цель исследования, задачи исследования; б) Формулировка темы исследования, постановка цели и задачи исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований, общий анализ результатов, формулировка выводов; в) Формулировка темы исследования, составление ТЭО, постановка цели, проведение эксперимента, обработка результатов, формулировка выводов.	
5	Методология теоретических исследований: а) Наблюдение, сравнение, счёт; б) Счёт, эксперимент, абстрагирование; в) Абстрагирование, наблюдение, формализация, анализ и синтез, аксиоматический метод, индукция и дедукция.	
6	Назовите виды моделей: а) Кибернетические, электронные, математические модели; б) Концептуальные, логические, кибернетические, квазианалоговые модели; в) Электронные, математические, статистические модели.	
7	Математические методы в исследованиях: а) Математическая статистика, моделирование; б) Математическая формулировка, физическое моделирование; в) Математическая формулировка, математическое моделирование.	
8	Что является источниками информации в процессе патентного исследования? а) Бюллетени патентных ведомств, газетный материал; б) Реферативная информация, отчеты НИР, публикации; в) Бюллетени патентных ведомств, реферативная информация, публикации по изобретениям, отчеты НИР.	

9	Назовите методы измерений: а) Непосредственной оценки, сравнения, противопоставления; б) Непосредственной оценки, сравнения, противопоставления, дифференциальный, замещения, совпадения, нулевой; с) Замещения, совпадения, нулевой, сравнения	
10	Методологические основы познания: а) Знания, опыт, эксперимент; б) Знания, постулат, закон, интуиция; с) Знания, научная идея, гипотеза, теория, аксиома, закон.	
<i>Раздел 3 (Дисциплина: Основы бухгалтерского учета)</i>		
1	Активы, используемые в качестве сырья, материалов и т.п. при производстве продукции, предназначенной для продажи; предназначенные для продажи, используемые для управленческих нужд организации – это: а) нематериальные активы; б) материально-производственные запасы; в) основные средства; г) инвентарь и хозяйственные принадлежности; д) доходные вложения в материальные ценности.	1. Керимов, В.Э. Бухгалтерский учёт: учебник для вузов / В. Э. Керимов. - 2-е изд., изм. и доп. - М.: Дашков и К, 2008. - 776с. - Библиогр.: с.774-775. 2. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учёт: учебное пособие для вузов / Н. П. Кондраков. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2011. - 840с.+электронно-оптический диск: табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.813.
2	Материально-производственные запасы включают в себя: а) готовую продукцию; б) товары; в) производственные запасы; г) топливо; д) полуфабрикаты.	3. Сапожникова, Н.Г. Бухгалтерский учёт: учебник для вузов / Н. Г. Сапожникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2010. - 469с.: табл.
3	В конце отчетного периода заведующий складом представляет в бухгалтерию организации следующий документ: а) приходные ордера; б) накладные на отпуск материалов на сторону; в) товарно-транспортные накладные; г) отчет о движении материально-производственных запасов.	
4	Для учета движения материалов на складе по каждому сорту, виду и размеру применяется: а) инвентаризационная опись товарно-материальных ценностей; б) карточка учета материалов; в) приходный ордер; г) журнал учета поступающих грузов; д) счет – фактура	
5	Для учета движения товарно-материальных ценностей и расчетов за их перевозки автомобильным транспортом предназначена: а) товарно-транспортная накладная; б) доверенность; в) требование-накладная; г) накладная на отпуск материалов на сторону; д) лимитно-заборная карта.	
6	Предметы, используемые для хранения, упаковки и транспортировки других предметов и готовой продукции –	

	<p>это...</p> <p>а) готовая продукция; б) товары; в) производственные запасы; г) основные материалы; д) тара и тарные материалы.</p>	
7	<p>Материалы, прошедшие определённые стадии обработки, но не ставшие ещё готовой продукцией – это...</p> <p>а) готовая продукция; б) полуфабрикаты; в) производственные запасы; г) основные материалы; д) инвентарь и хоз. принадлежности</p>	
8	<p>Организация, осуществляющая торговую деятельность, может затраты по заготовке и доставке товаров до центральных складов (баз), производимые до момента передачи их в продажу, включать в состав ...</p> <p>а) прочих расходов; б) общехозяйственных расходов; в) общепроизводственных расходов; г) расходов на продажу; д) коммерческих.</p>	
9	<p>Недостача запасов и их порча в пределах норм естественной убыли списывается на ...</p> <p>а) счёт прибылей и убытков; б) расходы будущих периодов; в) расходы на продажу; г) виновных лиц; д) счета учёта затрат на производство.</p>	
10	<p>Выявленные при инвентаризации суммы недостач материалов списываются со счетов их учёта по ...</p> <p>а) первоначальной стоимости; б) продажной стоимости; в) рыночной стоимости; г) учётной цене; д) фактической себестоимости.</p>	
<i>Раздел 4 (Дисциплина: Транспортная логистика)</i>		
1	<p>Что считается "сроком доставки груза":</p> <p>а) сроком доставки груза называется нормированное время, в течение которого принятый к перевозке груз должен быть доставлен транспортом от пункта опрвления до пункта назначения (время на перемещение груза); б) сроком доставки груза называется нормированное время, которое складывается из времени на погрузку груза на судно и времени доставки в пункт назначения; в) сроком доставки груза называется нормированное время, в течение которого принятый к перевозке груз должен быть доставлен транспортом в пункт назначения (время на начально-конечные операции, время перемещения груза, время на дополнительные операции).</p>	<p>1. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов. / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство "Экзамен", 2002. – 512 с. 2. Неруш, Ю.М. Логистика/ Ю.М. Логистика. учеб. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 520 с.</p>
2	<p>По виду перевозок грузовые перевозки подразделяются на:</p> <p>а) малый каботаж и большой каботаж;</p>	<p>3. Перевозка экс-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> б) малый каботаж, большой каботаж, заграничные морские перевозки; в) сухогрузные и наливные; г) междупортовые; д) междупортовые, прямые водные; е) междупортовые, прямые смешанные; ж) междупортовые, прямые водные, прямые смешанные; з) прямые водные, прямые смешанные; и) линейные и рейсовые. 	<p>портно-импортных грузов. Организация логистических систем. 2-е изд., доп. и перераб. / Под ред. А.В. Кириченко. – СПб.: Питер, 2004. – 506 с.: ил.</p>
3	<p>По виду плавания морские перевозки подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) малый каботаж и большой каботаж; б) малый каботаж, большой каботаж, заграничные морские перевозки; в) междупортовые и заграничные морские перевозки; г) междупортовые, прямые водные; д) междупортовые, прямые смешанные; е) междупортовые, прямые водные, прямые смешанные; ж) прямые водные, прямые смешанные; з) линейные и рейсовые. 	
4	<p>Различают следующие виды сообщения:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) малого каботажа и большого каботажа; б) малого каботажа, большого каботажа, заграничных морских перевозок; в) сухогрузное и наливное; г) междупортовое и заграничное; д) междупортовое, прямое водное; е) междупортовое, прямое смешанное; ж) междупортовое, прямое водное, прямое смешанное; з) прямое водное, прямое смешанное; и) линейное и рейсовое. 	
5	<p>Оборот транспортного средства это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) время полного цикла работы транспортного средства в смену; б) время полного цикла работы транспортного средства, измеряемое от одной его погрузки до следующей погрузки; в) время транспортной операции, выполняемой транспортным средством предприятия за вознаграждение. 	
6	<p>Базовый модуль представляет собой прямоугольник со сторонами:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) 1000 мм*1000 мм; б) 600 мм*400 мм; в) 400 мм*400 мм; г) 600 мм*600 мм; д) 1000 мм*600 мм. 	
7	<p>Под логистикой обычно принято понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью снижения общих затрат на продвижение товара от производителя к конечному потребителю; б) логически обоснованные действия высших звеньев руководства по управлению предприятием и связанной с этим организацией информационного обмена и оборота финансовых 	

	<p>средств;</p> <p>в) логистически упорядоченные функции, составляющие алгоритм управления материальными потоками, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью максимального удовлетворения потребностей клиента.</p>	
8	<p>Роль транспорта в логистической цепи поставок определяется тем, что:</p> <p>а) затраты на транспортировку сырья, материалов, готовой продукции являются преобладающими в структуре логистических издержек;</p> <p>б) значительное количество компаний - производителей товаров являются владельцами транспортных средств и заинтересованы в их эффективном использовании;</p> <p>в) транспорт оказывает значительное влияние на затраты в сфере основной деятельности компаний - заказчиков транспортных услуг.</p>	
9	<p>Под интермодальными перевозками понимается:</p> <p>а) доставка груза несколькими видами транспорта;</p> <p>б) доставка груза любым видом транспорта с обязательным участием автомобильного;</p> <p>в) доставка груза несколькими видами транспорта с участием оператора перевозки, по единому провозному документу, в единой транспортной единице;</p> <p>г) доставка груза с применением комплексных технологий перевалки и переработки.</p>	
10	<p>Преимуществом унимодальных перевозок является:</p> <p>а) удешевление доставки;</p> <p>б) отсутствие перегрузочных операций;</p> <p>в) простота в организации.</p>	
<p><i>Раздел 5 (Дисциплина: Современное состояние и перспективы развития единой транспортной системы)</i></p>		
1	<p>Выберите верное утверждение:</p> <p>а) Транспортная сеть - совокупность наземных путей сообщения, связывающих населенные пункты и промышленные центры, включая железные и автодороги, судоходные реки, каналы, трубопроводы и т.д.</p> <p>б) Транспортная сеть - совокупность наземных путей сообщения, включая железные дороги, автодороги и судоходные реки.</p> <p>в) Транспортная сеть - совокупность видов транспорта.</p> <p>г) нет правильного ответа.</p>	<p>1. Единая транспортная система: учебник для вузов / Под ред. В.Г.Галабурды. - 2-е изд., изм. и доп. - М.: Транспорт, 1999. - 304с. - Библиогр.: с.296-297.</p> <p>2. Покровский, А.К. Исследование систем управления (транспортная отрасль): учебное пособие для вузов / А.К. Покровский. - М.: КноРус, 2010. - 357с. - Библиогр.: с.357.</p> <p>3. Сафронов, Э.А. Транспортные системы городов и регионов: учебное пособие для вузов / Э. А.</p>
2	<p>Укажите особенности продукции транспорта:</p> <p>а) не имеет вещественной формы, не сохраняется, не отделима от источника, постоянна по качеству;</p> <p>б) не сохраняется, не постоянна по качеству;</p> <p>в) не постоянна по качеству, не осязаема, отделима от источника, не взаимозаменяема;</p> <p>г) не осязаема, не взаимозаменяема, не сохраняется, не отделима от источника, не постоянна по качеству.</p>	
3	<p>Обеспечение связи между сферой производства и сферой потребления осуществляет:</p> <p>а) транспорт необщего пользования;</p>	

	<p>б) транспорт общего пользования;</p> <p>в) универсальный транспорт;</p> <p>г) специализированный транспорт, находящийся в собственности промышленных предприятий.</p>	Сафронов. - М.: Изд-во Асоц.строит.вузов, 2005. - 272с.: ил. - Библиогр.: с.259-265.
4	<p>К принципам управления транспортной системой относятся:</p> <p>а) обеспечение эффективности управления взаимосвязанных звеньев транспортного конвейера; комплексный подход к управлению; диспетчеризация и дисциплинированность в управлении перевозочным процессом;</p> <p>б) обеспечение мотивации труда и поддержка инициативы снизу; единоначалие в технологии управления и коллегиальность принятия общих управленческих решений;</p> <p>в) правильные ответы а) и б);</p> <p>г) правильных ответов нет.</p>	4. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие / Милославская С.В., Почаев Ю.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 116 с.
5	<p>К количественным показателям, общим для всех видов транспорта, относятся:</p> <p>а) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; приведенная работа;</p> <p>б) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; скорость доставки грузов и пассажиров;</p> <p>в) экономическая дальность перевозок; густота или грузонапряженность; средняя дальность;</p> <p>г) правильные ответы а) и в).</p>	
6	<p>К качественным общим показателям работы всех видов транспорта относятся:</p> <p>а) экономическая дальность перевозок, себестоимость перевозок, производительность труда;</p> <p>б) себестоимость перевозок, производительность труда, средняя скорость доставки грузов и пассажиров;</p> <p>в) только производительность труда;</p> <p>г) нет правильных ответов.</p>	
7	<p>Укажите формулу, которая не является показателем транспортной обеспеченности территории:</p> <p>а) $d = \frac{Lэ}{S}$ б) $d = \frac{Lэ}{\sqrt{SN}}$ в) $d = \frac{Lэ}{\sqrt[3]{SNQ}}$</p> <p>г) $d = \frac{Lэ}{\sqrt{SNQ}}$</p>	
8	<p>Государственное управление транспортной системой осуществляет:</p> <p>а) Министерство транспорта;</p> <p>б) Министерство транспорта совместно с министерством путей сообщения;</p> <p>в) РОСМОПФЛОТ; ФАС России; ФАДС России;</p> <p>г) Министерство финансов.</p>	
9	<p>Взаимодействие видов транспорта осуществляется в следующих областях:</p> <p>а) экономической, технологической, правовой, организационной;</p> <p>б) экономической, организационной, правовой;</p> <p>в) только в экономической;</p>	

	г) только в технологической.	
10	По назначению грузопотоки делятся на: а) международные; б) местные; в) городские; г) внутрипроизводственные; д) межрайонные; е) все верны, кроме в); ж) все верны; з) все верны, кроме г).	

Таблица 5 – Перечень теоретических вопросов к государственному экзамену

№ вопроса	Содержание вопроса	Рекомендуемая литература
<i>Раздел 1 (Дисциплины: Экономика отрасли, Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение, Коммерческая работа на транспорте)</i>		
1	Место и роль транспорта в структуре национально экономики.	1. Овчинников, И.Д. Экономика транспорта: Учебное пособие для вузов / И. Д. Овчинников. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2013. - 111с. 2. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. В.М.Семенова. - 5-е изд. - СПб.: Питер, 2010. - 416с. 3. Экономика предприятия: учебник / Под ред. Е.Л.Кантора. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2007. - 394с.: ил.
2	Организационно-экономические формы предпринимательской деятельности на транспорте.	
3	Основные средства транспортных предприятий; их состав, структура и виды оценки.	
4	Оборотные средства транспортных предприятий, источники образования.	
5	Показатели эффективности использования основных и оборотных средств.	
6	Персонал предприятия. Организация оплаты труда на транспорте. Формы заработной платы.	
7	Себестоимость транспортных услуг. Классификация затрат транспортных предприятий.	
8	Механизм ценового регулирования деятельности транспортных предприятий.	
9	Результаты финансово-хозяйственной деятельности транспортных предприятий.	
10	Эффективность деятельности транспортного предприятия. Показатели рентабельности.	
11	Перечислите формы внешнеторговых операций на водном транспорте.	1. Рылов, С.И. Внешнеторговые операции морского транспорта: Учебник для вузов/ С. И. Рылов, А.А. Мимха, П.Н. Березов, 2-е изд. стер. - М.: Транспорт, 1996. - 206 с. 2. Назаренко, В.М. Транспортное обеспечение внешнеторговой
12	Что такое экспортная, реэкспортная, импортная, реимпортная операции?	
13	Поясните содержание цены ФОБ и цены СИФ.	
14	Поясните укрупнено операции при выполнении транспортного обеспечения внешнеторговых перевозок.	
15	Перечислите виды транспорта, обеспечивающие внешнеторговые операции.	

16	Дайте понятие «Коммерческий договор» и перечислите его виды.	<p>деятельности/ В.М. Назаренко, К.С. Назаренко. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. - 521 с.</p> <p>3. Альбеков, А.У. Коммерческая логистика: учебное пособие для вузов / А. У. Альбеков, О. А. Митько. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 412с.</p>
17	Дайте понятие «Транспортная документация» и перечислите её виды.	
18	Дайте понятие «Чартера» и перечислите его виды.	
19	Понятия таймшит и нотис.	
20	Дайте понятие «Коносамент» и перечислите его содержание.	
<i>Раздел 2 (Дисциплины: Технологии оптимизации перевозок, Моделирование транспортных процессов, Экономическая оценка инженерных решений)</i>		
1	Поясните смысл понятия «математическая модель операции».	<p>1. Овчинников, И.Д. Принятие оптимальных решений в перевозках на морском транспорте: Учебное пособие для вузов / И. Д. Овчинников. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2017. - 208с.</p> <p>2. Фролькис, В.А. Введение в теорию и методы оптимизации / В. А. Фролькис. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2002. - 314с.</p> <p>3. Волков, И.К. Исследование операций: учебник для вузов / И. К. Волков, Е. А. Загоруйко; Под ред. В.С.Зарубина, А.П.Крищенко. - 2-е изд. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. - 436с.</p> <p>4. Овчинников, И.Д. Экономика транспорта: Учебное пособие для вузов / И. Д. Овчинников. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2013. - 111с.</p>
2	Что такое «случайный процесс»?	
3	Что такое «платежная матрица»?	
4	Одномерная аналитическая оптимизация целевых функций.	
5	Многомерная аналитическая оптимизация целевых функций без ограничений.	
6	Многомерная аналитическая оптимизация целевых функций с ограничениями в виде равенств.	
7	Многомерная аналитическая оптимизация целевых функций с ограничениями в виде неравенств.	
8	Области применения задач линейного программирования.	
9	Области решений задач оптимизации.	
10	Виды критериев оптимальности и целевая функция.	
11	Значение экономических обоснований новой техники и технологии при разработке планов технического развития транспортного предприятия.	
12	Информационная база экономических показателей, применяемых при экономической оценке инженерных решений.	
13	Состав, применение экономико-математических моделей транспортных процессов для поиска оптимального решения при выборе, оценке технических решений.	
14	Составляющие эксплуатационных расходов транспортного средства, их укрупненный расчет при экономических обоснований решений	
15	Состав статей калькуляции, используемых для экономической оценки инженерных решений.	

<i>Раздел 3 (Дисциплины: Транспортная инфраструктура, Организационно-производственные структуры транспорта, Теория транспортных процессов и систем)</i>		
1	Разделение подвижного состава автомобильного транспорта по назначению.	<p>1. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.- 116 с.</p> <p>2. Транспортная логистика: организация перевозки грузов: Учебное пособие / А.М.Петрова, Ю.Н.Царегородцев, А.М.Афонин и др. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.</p> <p>3. Александров, М.П. Грузоподъемные машины: Учебник для вузов / М. П. Александров. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана: Высш.шк., 2000. - 552с.</p> <p>4. Сафронов, Э.А. Транспортные системы городов и регионов: Учебное пособие для вузов / Э. А. Сафронов. - М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2005. - 272с.</p> <p>5. Еременко, Ю.И. Интеллектуальные системы принятия решений и управления: Учебное пособие для вузов / Ю. И. Еременко. - Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2015. - 401с.</p> <p>6. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе: Учебник для вузов / Под ред. Н.Ременцова, Ю.Н.Фролова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 478с.</p>
2	Технология и организация транспортного процесса.	
3	Структура подвижного состава железнодорожного транспорта.	
4	Виды каналов по режиму пропуска судов. Предназначение судопропускных сооружений.	
5	Что такое авиалинии и воздушные трассы (и их подразделение)	
6	Перечислите перегрузочные машины непрерывного транспорта	
7	Состав материально-технической базы и эксплуатационные показатели транспортных сетей автомобильного транспорта.	
8	Состав материально-технической базы и эксплуатационные показатели транспортных сетей железнодорожного транспорта.	
9	Перечислите перегрузочные машины периодического действия	
10	Распределение самолетов по взлетной массе и классам.	
11	Виды организационно-производственных структур транспорта.	
12	Принципы создания организационно-производственных структур транспорта.	
13	Этапы создания организационно-производственных структур транспорта.	
14	Проектирование организационно-производственных структур транспорта.	
15	Методы оценки эффективности организационно-производственных структур транспорта.	
16	Укажите четыре признака, характеризующих объект как систему. Приведите пример.	
17	Дайте формулировку понятию «процесс». Приведите пример.	
18	Назовите основные (базовые) критерии измерения транспортной системы.	
19	Нарисуйте и поясните схему организации цикла транспортного процесса с одним пунктом погрузки и несколькими пунктами разгрузки. Приведите пример.	
20	Нарисуйте и поясните схему комбинирования всех четырех групп транспортных операций.	

Таблица 6 – Практические задания (задачи) выносимые на ГЭ

№ задания	Содержание задания
1	Чушки первичного алюминия загружаются в вагон погрузчиком САТ EP15KRT грузоподъемностью 1,5 тонны со склада. Масса одной чушки 1000 кг. Время цикла работы погрузчика 79 с. Коэффициент, учитывающий подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места, перерывы на отдых и личные надобности и перерывы предусмотренные технологией и организацией производственного процесса равен 1,1812. Определите производительность технологической линии склад-вагон.
2	Вагон с бумагой в рулонах разгружается электропогрузчиком на склад. Масса одного рулона бумаги 550 кг. Среднее время цикла работы погрузчика 77 с. Коэффициент, учитывающий подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места, перерывы на отдых и личные надобности и перерывы предусмотренные технологией и организацией производственного процесса равен 1,1812. Определите норму времени на 1 тонну груза для 1 водителя электропогрузчика и норму выработки за одну семичасовую смену.
3	Группа вагонов (подача) с каучуком на паллетах разгружается на складе электропогрузчиками с технической производительностью равной 19,2 т/ч. Одновременно разгружаются два вагона. Количество вагонов в группе равно шести. В одном крытом вагоне объемом 120 м ³ размещается 96 паллет с массой одного грузового места 490 кг. Определить технологическую норму на выгрузку группы вагонов. Подготовительное и заключительное время на выполнение операций разгрузки принять равным 0,25 ч.
4	Цемент в мягких контейнерах выгружается из вагонов погрузчиком на вагонный стол, где формируется подъём из четырёх контейнеров. Масса одного грузового места 1000 кг. Среднее время цикла работы погрузчика 58 с. Время цикла работы крана 90 с. Судовая операция не является лимитирующей. Определите производительность технологической линии: вагон – погрузчик - вагонный стол – кран – судно. К решению задачи приведите необходимые пояснения.
5	В течение года в порту было перегружено грузов по следующим вариантам: вагон-судно 120 тыс. т; вагон-склад 150 тыс. т; автомобиль-склад 80 тыс. т; склад-судно 150 тыс. т; автомобиль-судно 100 тыс. т. Определите грузооборот порта.
6	В течение года в порту было перегружено грузов по следующим вариантам: вагон-судно 80 тыс. т; вагон-склад 200 тыс. т; автомобиль-склад 100 тыс. т; склад-судно 300 тыс. т; автомобиль-судно 120 тыс. т. Определите коэффициент транзитности и коэффициент перевалки.
7	Судно «ТМ SHEGET» грузоподъемностью 3475 т загружается чугуном в «чушках». Удельная грузоместимость судна составляет $\omega = 1,53 \text{ м}^3/\text{т}$. Удельный погрузочный объем груза составляет $u = 0,99 \text{ м}^3/\text{т}$. Определите количество груза Q_c , которое должно быть загружено на судно.
8	Перегрузочный пункт с суточным объемом работ $Q_c = 310 \text{ т}$ при продолжительности работы постов $T = 10 \text{ ч}$ отгружает тарно-штучные грузы, которые перевозятся автомобильным транспортом. Погрузка автомобильного транспорта

	осуществляется автопогрузчиками грузоподъемностью 1,5 т. Норма времени на погрузку ($H_{вр}$) составляет 6,6 мин на 1 т груза в пакетах. Коэффициент неравномерности прибытия автомобилей на перегрузочный пункт $K_n=1,2$. Определите количество постов погрузки.
9	Определите численность основных производственных рабочих $R_{ск}$, обеспечивающих перегрузку груза с транспортных средств на склад, если среднесуточный объем работ $Q_{ск}^{см} = 250$ т, сменная норма выработки составляет $H_{выр} = 110$ т/см, коэффициента списочности $K_{сн} = 1,1$.
10	Определить заработок бригады и одного рабочего за смену, если: груз – целлюлоза в кипах; вес одного места 250 кг, погрузочный объем – $1,25 \text{ м}^3/\text{т}$; количество рабочих – 12 чел. Фактически переработано за смену 165 т груза. Технологическая схема: трюм – кран – причал - погрузчик (2) – склад. Норма времени $H_{вр} = 0,498$ чел.-ч/т. Часовая тарифная ставка – 150 р.
11	Провести проверку соответствия длины состава пассажирского поезда длине пассажирской платформы при следующих исходных данных: количество вагонов в составе пассажирского поезда - 18, длина электровоза ЧС2 - 19 м.
12	Определить среднесуточный пробег составов пригородных поездов S_c и среднюю вместимость состава пригородного поезда a_c при следующих исходных данных: пробег пригородных поездов 3016, 2 поезда-км; эксплуатационный парк пригородных составов $\Pi_{п}=15$; пригородный пассажирооборот 303937,4 пас.- км.
13	Определить провозные возможности автотранспортного предприятия при следующих исходных данных: вместимость автобуса (мест для сидения) $m = 31$ ед.; коэффициент использования вместимости $\gamma_m=0,90$; время работы в наряде $t_n = 10,53$ год; эксплуатационная скорость на маршруте $v_v=18,03$ км/год; коэффициент использования пробега $\beta = 0,90$; коэффициент выпуска автобусов на линию $\lambda = 0,81$; количество автобусов $A_{mn} = 48$ автобусов; средняя длина поездки $l_{cp}=5,24$ км.
14	Определить коэффициент использования пробега β и долю нулевого пробега в общем пробеге автобуса на конкретном маршруте для следующих исходных данных: пробег автобусов с пассажирами по маршруту $L_n = 18,0$ км; нулевой пробег автобусов во время их выдачи с автотранспортного предприятия на маршрут и при возвращении в парк $L_n = 0,5$ км; холостой пробег автобусов во время их подачи от места высадки пассажиров к месту новой посадки $L_x=0,3$ км.
15	Определить продолжительность рейса пассажирского речного судна. Продолжительность операции, связанных с обслуживанием пассажиров (подготовка судна, посадка и высадка пассажиров) в пункте отправления $t_{он}^n = 1,75$ ч, в конечном пункте - $t_{он}^k = 1,50$ ч; продолжительность технического обслуживания судна в начальном и конечных пунктах $t_{мо}^n = t_{мо}^k = 1,20$ ч; время хода судна $t_x = 8,5$ ч; коэффициент на вспомогательное ходовое время $k_x = 1,1$; продолжительность технических операций при перемещении судна $t_{мо} = 0,55$ ч; продолжительность посадки и высадки пассажиров на промежуточной стоянке $t_{не}^{np} = 1,75$ ч.

16	Составить опорный план решения транспортной задачи методом наименьшей стоимости и определить значение целевой функции.																																								
		20	30	40	50	60	70																																		
	40	2	4	6	11	10	2																																		
	80	3	3	5	9	9	4																																		
	60	4	2	4	7	8	6																																		
	90	5	1	3	5	7	8																																		
17	Составить опорный план решения транспортной задачи методом северо-западного угла и определить значение целевой функции.																																								
		20	30	40	50	60	70																																		
	40	2	4	6	11	10	2																																		
	80	3	3	5	9	9	4																																		
	60	4	2	4	7	8	6																																		
	90	5	1	3	5	7	8																																		
18	<p>Составить опорный план перевозок грузов от 4-х поставщиков A_i ($i=1,2,3,4$) соответственно в количествах 100, 400, 100 и 100 единиц к пяти потребителям B_j ($j=1,2,3,4,5$) соответственно в количествах 50, 100, 150, 200, 250 единиц с наименьшей стоимостью перевозок. Стоимость перевозок единицы груза представлена матрицей C:</p> $C = \begin{pmatrix} 1 & 6 & 8 & 12 & 16 \\ 16 & 10 & 8 & 6 & 15 \\ 4 & 1 & 9 & 11 & 13 \\ 3 & 2 & 7 & 7 & 15 \end{pmatrix}$																																								
19	Используя метод минимального тарифа, представить опорный план для решения транспортной задачи.																																								
		30	50	70	10	30	10																																		
	40	2	4	6	1	1	2																																		
	80	3	4	5	9	9	6																																		
	60	4	3	2	7	8	7																																		
	20	5	1	3	5	7	9																																		
20	<p>На строительство объектов кирпич поступает с трех (I, II, III) заводов. Заводы имеют на складах соответственно 50, 100 и 80 тыс. шт. кирпича. Объекты требуют соответственно 50, 70, 60 и 50 тыс. шт. кирпича. Тарифы (ден. ед./тыс.шт.) приведены в таблице. Составьте опорный план перевозок, минимизирующий суммарные транспортные расходы.</p> <table border="1" data-bbox="359 1568 1372 1803"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Завод</th> <th colspan="4">Тариф, ден. ед./тыс.шт.</th> <th rowspan="2">Запасы</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Потребности</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>60</td> <td>50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Завод	Тариф, ден. ед./тыс.шт.				Запасы	1	2	3	4	I	2	6	2	3	50	II	5	3	2	7	100	III	6	5	7	8	80	Потребности	50	70	60	50	
	Завод	Тариф, ден. ед./тыс.шт.				Запасы																																			
		1	2	3	4																																				
	I	2	6	2	3	50																																			
	II	5	3	2	7	100																																			
	III	6	5	7	8	80																																			
Потребности	50	70	60	50																																					

Пример экзаменационного билета:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

2017 / 2018 учебный год

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(код и наименование)

Дата _____

Группа _____

Ф.И.О. _____

Задание	1	2	3	4	5	Средняя оценка балл %	
Оценка (пятибалл.)							
Подпись проверяющего							

ТЕСТ-БИЛЕТ № 1

Задание № 1

Тестовое задание № 1.1: *Информационно-поисковые системы позволяют:*

- осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- осуществлять поиск и сортировку данных
- редактировать данные и осуществлять их поиск
- редактировать и сортировать данные.

Тестовое задание № 1.2: *Методология теоретических исследований:*

- Наблюдение, сравнение, счёт;
- Счёт, эксперимент, абстрагирование;
- Абстрагирование, наблюдение, формализация, анализ и синтез, аксиоматический метод, индукция и дедукция.

Тестовое задание № 1.3: *Материально-производственные запасы включают в себя:*

- готовую продукцию;
- товары;
- производственные запасы;
- топливо;
- полуфабрикаты.

Тестовое задание № 1.4: *Под интермодальными перевозками понимается:*

- доставка груза несколькими видами транспорта;
- доставка груза любым видом транспорта с обязательным участием автомобильного;

- в) доставка груза несколькими видами транспорта с участием оператора перевозки, по единому провозному документу, в единой транспортной единице;
 г) доставка груза с применением комплексных технологий перевалки и переработки.

Тестовое задание № 1.5: *Укажите особенности продукции транспорта:*

- а) не имеет вещественной формы, не сохраняется, не отделима от источника, постоянна по качеству;
 б) не сохраняется, не постоянна по качеству;
 в) не постоянна по качеству, не осязаема, отделима от источника, не взаимозаменяема;
 г) не осязаема, не взаимозаменяема, не сохраняется, не отделима от источника, не постоянна по качеству.

Задание № 2

Оборотные средства транспортных предприятий, источники образования

Задание № 3

Одномерная аналитическая оптимизация целевых функций.

Задание № 4

Перечислите перегрузочные машины периодического действия.

Задание № 5

Составить опорный план перевозок грузов от 4-х поставщиков A_i ($i=1,2,3,4$) соответственно в количествах 100, 400, 100 и 100 единиц к пяти потребителям B_j ($j=1,2,3,4,5$) соответственно в количествах 50, 100, 150, 200, 250 единиц с наименьшей стоимостью перевозок. Стоимость перевозок единицы груза представлена матрицей C :

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 6 & 8 & 12 & 16 \\ 16 & 10 & 8 & 6 & 15 \\ 4 & 1 & 9 & 11 & 13 \\ 3 & 2 & 7 & 7 & 15 \end{pmatrix}$$

Утвержден на заседании кафедры «_____»,
 протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой «Кораблестроения» _____
 (подпись)

Н.А. Тарануха

6.4 Показатели и критерии оценки результатов ГЭ

При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам государственного экзамена необходимо учитывать следующие **критерии**:

- знание учебного материала (учебных дисциплин);
- знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников;
- способность к абстрактному логическому мышлению;
- умение выделить проблемы;
- умение определять и расставлять приоритеты;
- умение аргументировать свою точку зрения.

Описание показателей и критериев оценивания результатов государственного экзамена, а также шкалы оценивания приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели, критерии и уровни оценивания результатов ГЭ

Уровни оценивания	Описание показателей и критериев оценивания			
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена	Критерии оценки тестовой части экзамена	Критерии оценки расчетной задачи экзамена
Высокий уровень – оценка «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы; - умение определять и расставлять приоритеты; - умение аргументировать свою точку зрения; 	1. полно раскрыто содержание материала билета; 2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, с точной терминологией; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.	Тестовая часть экзаменационного билета содержит 5__вопросов. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов. Все тестовые задания выполнены верно.	при правильном численном ответе, полученном на основании решения по правильной расчетной схеме и корректно записанным расчетным формулам
Средний уровень – оценка «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять теоретические знания для анализа 	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет не-	Верно выполнено четыре тестовых	представлено решение задачи по правильно за-

Уровни оценивания	Описание показателей и критериев оценивания			
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена	Критерии оценки тестовой части экзамена	Критерии оценки расчетной задачи экзамена
	конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем; - общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.	достатки: 1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; 2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа.	задания.	писанным расчетным формулам, но при неполучении правильного численного решения в результате допущенных численных ошибок в расчетах
Низкий уровень – оценка «удовлетворительно»	- знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы;	1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы достаточные умения для усвоенного материала; 2. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.	Верно выполнено три тестовых задания.	при отсутствии правильного численного ответа, но при правильно выбранной схеме ее решения и расчетных формулах, в которых, однако, имеются ошибки, не имеющие принципиального значения
Недостаточный уровень - оценка «неудовлетворительно»	- умение определять и расставлять приоритеты; - умение аргументировать свою точку зрения; - умение применять теоретические знания для анализа конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем; - общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.	1. не раскрыто основное содержание учебного материала; 2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3. не сформированы компетенции, умения и навыки.	Верно выполнено два тестовых задания.	выставляется при полностью неправильном решении

* За полгода до государственного экзамена

6.5 График подготовки, организации и проведения ГЭ

Таблица 8 – График подготовки, организации и проведения ГЭ

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Формирование программы государственного экзамена по направлению подготовки	<i>За 7 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Зав. кафедрой, Ведущие преподаватели
Подготовка вопросов к государственному экзамену	<i>За 6 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Зав. кафедрой, Преподаватели кафедры
Выдача вопросов по государственному экзамену выпускникам	<i>За 6 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Зав. кафедрой
Организация обзорных лекций и консультаций по направлению подготовки	<i>За 3 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Преподаватели кафедры
Подготовка и утверждение комплектов билетов	<i>За 3 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Председатель ГЭК, Ведущий специалист
Утверждение расписания государственного экзамена и информирование обучающихся	<i>За 3 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Ведущий специалист
Приказ о допуске обучающихся к государственному экзамену (за неделю до экзамена)	<i>За 3 мес. до ГЭ по КУГ</i>	Декан факультета
Проведение государственного экзамена	<i>По КУГ</i>	ГЭК

6.6 Рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ

Государственный экзамен – это завершающий этап подготовки бакалавриата, механизм выявления и оценки результатов обучения и установления соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки.

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к государственному экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На государственном экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе.

В период подготовки к государственному экзамену студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют знания. Подготовка к государственному экзамену включает в себя два этапа: самостоятельная работа в течение всего периода обучения; непосредственная подготовка в дни, предшествующие государственному экзамену по темам учебных дисциплин, выносимым на государственную аттестацию.

При подготовке к государственному экзамену студентам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, основную и дополнительную литературу.

Особо следует обратить внимание на умение использовать рабочую программу государственной итоговой аттестации в части ГЭ. Она включает в себя

вопросы для государственного экзамена. Поэтому студент, заранее изучив содержание государственного экзамена, сможет лучше сориентироваться в вопросах, стоящих в его билете.

Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов государственного экзамена.

Как соотносить конспект лекций и учебники при подготовке к экзамену? Было бы ошибкой главный упор делать на конспект лекций, не обращаясь к учебникам и, наоборот недооценивать записи лекций. Рекомендации здесь таковы. При проработке той или иной темы курса сначала следует уделить внимание конспектам лекций, а затем учебникам или интернет-источникам. Дело в том, что "живые" лекции обладают рядом преимуществ: они более оперативно иллюстрируют состояние научной проработки того или иного теоретического вопроса, дают ответ с учетом новых теоретических разработок, т.е. отражают самую "свежую" информацию. Для написания же и опубликования печатной продукции нужно время. Отсюда изложение некоторого учебного материала быстро устаревает.

Традиционно студенты задают вопрос, каким пользоваться учебником при подготовке к экзамену? Однозначно ответить на данный вопрос нельзя. Не бывает идеальных учебников, они пишутся представителями различных школ, научных направлений, и поэтому в каждом из них есть свои достоинства и недостатки, чему-то отдается предпочтение, что-то недооценивается либо вообще не раскрывается. Отсюда, для сравнения учебной информации и полноты картины необходим конспект лекций, а также в обязательном порядке использовать как минимум два учебных источника.

Надо ли делать письменные пометки, прорабатывая тот или иной вопрос? Однозначного ответа нет. Однако, для того, чтобы быть уверенным на экзамене, необходимо при подготовке тезисно записать ответы на наиболее трудные, с точки зрения студента, вопросы. Запись включает дополнительные (моторные) ресурсы памяти.

Представляется крайне важным посещение студентами проводимой перед государственным экзаменом консультации. Здесь есть возможность задать вопросы преподавателю по тем разделам и темам, которые недостаточно или противоречиво освещены в учебной, научной литературе или вызывают затруднение в восприятии.

Важно, чтобы студент грамотно распределил время, отведенное для подготовки к государственному экзамену. В этой связи целесообразно составить календарный план подготовки к экзамену, в котором в определенной последовательности отражается изучение или повторение всех экзаменационных вопросов. Подготовку к экзамену студент должен вести ритмично и систематично.

Зачастую студенты выбирают "штурмовой метод", когда подготовка ведется хаотично, материал прорабатывается бессистемно. Такая подготовка не может выработать прочную систему знаний. Поэтому знания, приобретенные с

помощью подобного метода, в лучшем случае закрепляются на уровне представления.

Во время экзамена за отведенное для подготовки время студент должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета. Во время подготовки рекомендуется не записывать на лист ответа все содержание ответа, а составить развернутый план, которому необходимо следовать во время сдачи экзамена.

Итоговая оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных теоретических положений, понятий и категорий. Оценивается так же культура речи, грамотное комментирование, приведение примеров, умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям, излагать материал доказательно, полемизировать там, где это необходимо.

7 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» представляет собой законченную разработку, в которой должны быть изложены вопросы технологии и организации перевозок и перегрузочных процессов, решения транспортных задач, выявления приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

7.1 Вид выпускной квалификационной работы

ВКР выполняется в виде бакалаврской работы.

ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

7.2 Цель выполнения выпускной квалификационной работы и предъявляемые к ней требования

Выполнение ВКР имеет своей **целью**:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;

- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие основные **требования**:

- раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы;

- правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме;

- демонстрация способности владения современными методами и методиками определения транспортных свойств груза, количества и качества груза, средств укрупнения грузовых единиц, выбора транспортных систем, включая различные виды транспорта и технологического оборудования, перегрузочных машин и комплексов, проектирования и управления транспортно-технологическими системами реализации материальных и пассажирских потоков с максимальной эффективностью;

- полное раскрытие темы выпускной квалификационной работы, аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес, с обязательным использованием практического материала, в том числе аналитические обзоры, технические, технологические и экономические параметры транспортных процессов, представленные в виде разделов ВКР при выборе транспортных средств и оборудования, по разработке технологии перевозки и перегрузки и экономического обоснования проекта;

- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования.

7.3 Тематика выпускных квалификационных работ

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для учреждений, организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки выпускной квалификационной работы.

При выборе темы целесообразно руководствоваться опытом, накопленным при написании курсовых работ, подготовки рефератов и докладов для выступления на семинарах и практических занятиях, конференциях, что позволит обеспечить преемственность научных и практических интересов.

Название темы выпускной квалификационной работы должно быть кратким, отражать основное содержание работы. В названии темы нужно указать объект и / или инструментарий, на которые ориентирована работа. В работе следует применять новые технологии и современные методы.

Примерная тематика ВКР:

1. Организация и технология перевозки круглого леса из России в Японию.
2. Организация и техническое обеспечение контейнерных перевозок хлопкового масла из Республики Корея в Россию.
3. Организация и техническое обеспечение перевозки зерна из России в Японию.
4. Организация и техническое обеспечение перевозки прессов из г. Воронеж в г. Шанхай.
5. Организация и техническое обеспечение перевозки минеральных удобрений из России во Вьетнам.
6. Организация и техническое обеспечение экспортных поставок светлых нефтепродуктов из России.
7. Технология и организация доставки металлолома в г. Комсомольск-на-Амуре.
8. Организация и техническое обеспечение перевозки пиломатериалов на экспорт из России.
9. Организация и техническое обеспечение перевозки угля из России на экспорт.
10. Организация и технология перевозки кокса из России в Китай.
11. Организация и техническое обеспечение перевозки бытовой техники из Китая в Россию.
12. Технология и организация перевозки дизельного топлива из г. Комсомольск-на-Амуре в г. Магадан.
13. Организация и техническое обеспечение перевозки фронтальных погрузчиков из Республики Корея в Россию.
14. Организация и техническое обеспечение перевозки продукции ООО «Торэкс–Хабаровск» на экспорт.
15. Технология и организация перевозки нефтепродуктов из России в Китай.
16. Технология и организация перевозки бананов из Эквадора в Россию.
17. Организация и техническое обеспечение перевозки нефтепродуктов из России в Республику Корея.
18. Организация и технология перевозки рулонной стали из России в Японию.
19. Исследование влияния модернизации локомотива на себестоимость железнодорожных перевозок.
20. Исследование транспортно-технологических схем перевозки глинозема и алюминия на маршруте пгт. Ванино – г. Красноярск.
21. Организация и техническое обеспечение перевозки железной руды из России в Турцию.
22. Организация и техническое обеспечение экспортных поставок древесных пеллет из России.
23. Организация и техническое обеспечение перевозки металла в чушках из России в Китай.

24. Организация и техническое обеспечение контейнерных перевозок муки из г. Белогорск в г. Магадан.
25. Организация и техническое обеспечение перевозки растительного масла из г. Ростов-на-Дону в г. Корсаков.
26. Организация и техническое обеспечение перевозки свежемороженой рыбы из г. Северо-Курильск в г. Уссурийск.
27. Организация и техническое обеспечение перевозки спецтехники из Китая в Россию.
28. Исследование транспортно-технологических схем перевозки грузов на маршруте г. Комсомольск-на-Амуре – г. Хабаровск.
29. Организация и техническое обеспечение перевозки угля из России в Европу.
30. Организация и техническое обеспечение перевозки гидравлической системы из США в Россию.
31. Организация и техническое обеспечение перевозки автозапчастей из Объединенных Арабских Эмиратов в Россию.
32. Организация и техническое обеспечение контейнерных перевозок между дальневосточными и европейскими регионами России.
33. Организация и техническое обеспечение перевозки рудного концентрата с Майского месторождения.
34. Организация и техническое обеспечение перевозки строительных материалов на маршруте г. Челябинск – г. Комсомольск-на-Амуре.
35. Технология и организация доставки гранитных плит в г. Комсомольск-на-Амуре.
36. Технология и организация доставки комплектующих для сборки самолетов из Москвы в г. Комсомольск-на-Амуре.
37. Технология и организация перевозки рулонной стали из Китая в Россию.
38. Организация и технология перевозки моторных масел из Монреаля в Москву.
39. Организация и техническое обеспечение перевозки запчастей в г. Комсомольск-на-Амуре.
40. Организация и технология перевозки листовой стали на Амурский судостроительный завод.
41. Организация и техническое обеспечение перевозки спецтехники в г. Комсомольск-на-Амуре.
42. Организация и технология перевозки чая из Китая в Россию.
43. Организация и технология перевозки радиаторов отопления из г. Гай в г. Комсомольск-на-Амуре.
44. Организация и технология перевозки цемента из Китая в Россию.
45. Организация и техническое обеспечение перевозки спецтехники для горнодобывающей промышленности из Ленинградской области в Якутию.
46. Организация и технология перевозки зерна из России в Египет.
47. Проектирование транспортно-технологической схемы перевозки угля в мягких контейнерах из России в Китай.

48. Технология и организация доставки пиломатериалов из России на экспорт.

7.4 Перечень рекомендуемой литературы для выполнения ВКР

Список основной литературы

1. Овчинников, И.Д. Принятие оптимальных решений в перевозках на морском транспорте: Учебное пособие для вузов / И. Д. Овчинников. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. техн. ун-та, 2017. – 208с.
2. Петрова, А. М. Транспортная логистика: организация перевозки грузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Петрова, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Афонин и др. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 368 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com>.
3. Гаджинский, А. М. Логистика [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. – 21-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация З. «Дашков и К°», 2013. – 420 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www/znanium.com/catalog.php>.
4. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н.Минько – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 160 с. //ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>.
5. Афонин А.М. Транспортная логистика: организация перевозки грузов : учеб. пособие / А.М. Афонин, В.Е. Афолина, А.М. Петрова, Ю.Н. Царегородцев. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 367 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com>.
6. Планирование на предприятии транспорта: Учебное пособие / Н.А. Логинова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 320 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). – (Высшее образование: Бакалавриат). //ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>.

Список дополнительной литературы

1. Логистические транспортно-грузовые системы: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. / В.И. Апатцев, С.Б. Левин, В.М. Николашин и др. под ред. В.М. Николашина. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 304 с.
2. Тарануха, Н.А. Разработка дипломного проекта для транспортных специальностей вузов: учебное пособие / Н. А. Тарануха, И. В. Каменских. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. – 204с.: ил. – (Библиотека студента).

3. Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учеб. пособие / А.А. Раздорожный. – М.: ИД РИОР, 2009. – 316 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php>.
4. Рябчинский, А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: Учебник для вузов / А. И. Рябчинский, В. А. Гудков, Е. А. Краченко. – М.: Академия, 2013; 2011. – 255с. – (Высшее профессиональное образование).
5. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем / Под ред. А.В.Кириченко. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер, 2004. – 505с.
6. Савин, В.И. Перевозки грузов железнодорожным транспортом. Справочное пособие/ В.И. Савин. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
7. Савин, В.И. Перевозки грузов автомобильным транспортом. Справочное пособие/ В.И. Савин. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2004. – 544с.
8. Сарафанова, Е.В. Грузовые автомобильные перевозки: учебное пособие для вузов / Е. В. Сарафанова, А. А. Евсеева, Б. П. Копцев. – М. – Ростов н/Д: МарТ, 2006. – 480с.: ил. – (Учебный курс).

7.5 Показатели и критерии оценки ВКР

Таблица 9 – Качество и уровень ВКР (*исследовательская работа*)

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень – «отлично»
Актуальность темы и ее значимость	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Оценка методики исследований	Использована традиционная методика исследований	Использована как традиционная методика исследований, но и апробированная	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами и (или) принципиально новая
Оценка теоретического содержания работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. Используются известные решения	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого. Используются как известные решения, так и новые теоретические модели и	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, использования части в рамках данной темы. Используются новые теоретические модели и решения.

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень – «отлично»
			решения.	
Разработка мероприятий по реализации работы	Освещен набор стандартных мероприятий	Освещен набор как стандартных мероприятий, так и мероприятий с элементами углубленной проработки отдельных мероприятий	Освещена углубленная проработка отдельных мероприятий	Освещена комплексная система мероприятий
Апробация и публикация результатов работы	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация в общероссийском журнале
Внедрение	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
Качество оформления	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Таблица 10 – Качество и уровень ВКР (проект)

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Актуальность темы и ее практическая значимость	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность проектирования объекта в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы проектирования объекта обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.
Уровень проектного решения – оригинальность	Использованы известные аналоги	Использованы как известные аналоги, так и оригинальное решение отдельных элементов	Использовано оригинальное решение отдельных элементов	Использовано принципиально новое решение
Уровень расчетно - теоретического раздела проекта	Использованы известные традиционные подходы	Использованы как известные традиционные подходы, так и оригинальные решения некоторых разделов	Использованы как оригинальные решения некоторых разделов, так и новые расчетные и (или) теоретические решения	Использованы новые расчетные и теоретические решения
Уровень разработки основного раздела проекта	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, или в управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения
Уровень разработки разделов сопровождения	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п.	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и эле-	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
проекта	решения	менты новых технологических, или управленческих и т.п. решений	и элементы новых технологических, управленческих и т.п. решений	
Апробация и публикация результатов работы	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация общероссийском журнале
Внедрение	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
Качество оформления	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Автор не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Использовано менее 5 источников литературы.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Автор путается в содержании используемых источников. Использовано менее 10 источников литературы.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Автор ориентируется в содержании используемых источников. Использовано более 10 источников литературы	Соблюдены все правила оформления работы. Автор легко ориентируется в содержании используемых источников. Использовано более 20 источников литературы

Таблица 11 – Качество защиты ВКР

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Качество доклада на заседании ГЭК	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
Правильность и аргументированность ответов на вопросы	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять полученные знания на практике.	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Свобода владения материалом ВКР	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.

Результаты оценивания вносятся в сводный оценочный лист обучающегося и сводный оценочный лист по направлению подготовки/специальности (приложение 1).

Итоговая оценка за ВКР выставляется студенту на основании среднеарифметической величины по всем показателям, входящим в сводный оценочный лист обучающегося.

7.6 Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Таблица 12 – График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и научного руководителя	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы ВКР и научного руководителя	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Составление и согласование технического задания на ВКР с зав. кафедрой	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций и нормоконтроль	В течение преддипломной практики и выполнения ВКР по КУГ	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	I этап (30%) - начало преддипломной практики по КУГ II этап (80%) - окончание преддипломной практики по КУГ III этап (100%) за неделю до защиты ВКР по приказу	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защит ВКР	за 2 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР (за неделю до защиты)	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК

7.7 Рекомендации обучающимся по подготовке к защите ВКР

7.7.1 Планирование самостоятельной работы выпускников

Таблица 13 – График организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Контроль
1. Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической литературы, учебно-методической документации и патентной информации.	Опрос руководителем
2. Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы.	Опрос руководителем
3. Технологические разработки. Этапы решения поставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав.	Опрос руководителем
4. Написание заключения и аннотации.	Опрос руководителем
5. Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов.	-
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	-
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите.	-
<i>Итого</i>	-

7.7.2 Структура ВКР. Требования к ее содержанию

Структура выпускной работы включает: введение, четыре – пять глав, с разбивкой на параграфы, заключение, а также список использованной литературы и приложения. Объем работы – в пределах 80 печатных страниц.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе, оговаривается предмет и объект исследования, конкретизируется круг вопросов, подлежащих исследованию транспортного процесса. По объему введение не превышает 2 страниц.

Первая глава имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов.

Рассматриваются современные методы и методики определения транспортных свойств груза, количества и качества груза, средств укрупнения грузовых единиц

Вторая и последующие главы носят аналитический и прикладной характер, раскрывающий содержание проблемы. В них на конкретном практическом материале освещается фактическое состояние проблемы на примере проекти-

рования и управления транспортно-технологическими системами реализации материальных и пассажирских потоков с максимальной эффективностью. Достаточно глубоко и целенаправленно анализируется и оценивается действующая практика, выявляются закономерности и тенденции развития на основе использования собранных первичных документов, статистической и прочей информации за предоставленный для данного исследования период (как правило, не менее трех лет).

Содержание этих глав является логическим продолжением первой теоретической главы и отражает взаимосвязь теории и практики, обеспечивает разработку вопросов плана работы и выдвижение конкретных предложений по исследуемой проблеме при проектировании технологии транспортного процесса.

Заключение содержит выводы по теме ВКР и конкретные предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко при выборе транспортных средств и оборудования, по разработке технологии перевозки и перегрузки и экономического обоснования проекта. По объему заключение не превышает 2 страниц.

Допускается дополнение или изменение описание характеристик разделов ВКР в соответствии со спецификой конкретной области исследования.

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке к ГИА

Для реализации компетентного подхода используются как традиционные формы и методы обучения, так и интерактивные формы (круглый стол, взаиморецензирование, представление и обсуждение проектных разработок), направленные на формирование у выпускников навыков коллективной работы, умения анализировать, синтезировать, готовить публикации и доклады по результатам ВКР и презентовать их.

9 Материально-техническое обеспечение ГИА

Таблица 14 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, представления результатов самостоятельного исследования ВКР и др. на 60 рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, стулья, доска аудиторная комбинированная); набором демонстрационного оборудования для представления информации: мультимедиа-проектор, компьютер</i>	ауд. 222 корп. 3

<i>Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, оборудованная учебной мебелью на 30 посадочных мест, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС</i>	ауд. 228 корп. 3
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

10 Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата протокола)	Внесённые изменения

Форма сводного оценочного листа обучающегося

Показатель	Оценка			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Качество и уровень ВКР				
Актуальность тематик и ее значимость				
Оценка методики исследований				
Оценка теоретического содержания работы				
Разработка мероприятий по реализации работы				
Апробация и публикация результатов работы				
Внедрение				
Качество оформления				
Качество защиты ВКР				
Качество доклада на заседании ГЭК				
Правильность и аргументированность ответов на вопросы				
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности				
Свобода владения материалом ВКР				
Итоговая оценка ВКР*				
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показателям качества и уровня ВКР, качества защиты ВКР				

