

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной деятельности

В. А. Матьяш

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«14» июня 2022 г

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код направления подготовки/ специальности	23.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	очная

Лист согласования программы

Программу составил (а)

Доцент, д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

14.06.2022

(подпись, дата)

Майоров Н.Н.

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«14» июня 2022 г, протокол № 10/2021-2022

Заведующий кафедрой № 12

Проф., д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)

14.06.2022

(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Руководитель направления 23.03.01

Проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

14.06.2022

(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 23.03.01(01)

Доцент, д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

14.06.2022

(подпись, дата)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

Ст. преподаватель

(должность, уч. степень, звание)

14.06.2022

(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Целью ГИА обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», направленности «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе», является установление уровня подготовки обучающихся к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки, требуемой по ОП квалификации: бакалавр.

1.2. Задачами ГИА являются:

1.2.1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО и ОП ГУАП, включающих в себя (компетенции, помеченные «*») выделены для контроля на ГЭ):

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	*УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3.1 знать методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий УК-1.3.2 знать актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, принципы обобщения информации УК-1.3.3 знать методики системного подхода для решения поставленных задач УК-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации УК-1.У.2 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач УК-1.У.3 уметь оценивать информацию на достоверность; сохранять и передавать данные с использованием цифровых средств УК-1.В.1 владеть навыками критического анализа и синтеза информации, в том числе с помощью цифровых инструментов УК-1.В.2 владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
Универсальные компетенции	*УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.3.1 знать виды ресурсов и ограничения для решения поставленных задач УК-2.3.2 знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.3.3 знать возможности и ограничения применения цифровых

	<p>правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>инструментов для решения поставленных задач УК-2.У.1 уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.У.2 уметь использовать нормативную и правовую документацию УК-2.У.3 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выбора оптимальных способов решения задач, в том числе с помощью цифровых средств УК-2.В.1 владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых норм УК-2.В.2 владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с учетом имеющихся условий, ресурсов и ограничений УК-2.В.3 владеть навыками использования цифровых средств для решения поставленной задачи</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>*УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.3.1 знать основы социального взаимодействия; технологии межличностной и групповой коммуникации УК-3.3.2 знать цифровые средства, предназначенные для социального взаимодействия и командной работы УК-3.У.1 уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде УК-3.В.1 владеть опытом распределения ролей и участия в командной работе УК-3.В.2 владеть навыком выбора и использования цифровых средств общения для взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей собеседника</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>*УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и</p>	<p>УК-4.3.1 знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации, в том числе в цифровой среде</p>

	иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.У.1 уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>УК-4.В.1 владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств</p>
Универсальные компетенции	*УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.3.1 знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.У.1 уметь анализировать социально-исторические факты</p> <p>УК-5.У.2 уметь воспринимать этнокультурное многообразие общества</p> <p>УК-5.В.1 владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте</p> <p>УК-5.В.2 владеть навыками интерпретации межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах</p>
Универсальные компетенции	*УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.3.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий</p> <p>УК-6.У.1 уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи</p> <p>УК-6.У.2 уметь находить информацию и использовать цифровые инструменты в целях самообразования</p> <p>УК-6.В.1 владеть навыками определения приоритетов личностного роста; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>

		УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования
Универсальные компетенции	*УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3.1 знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.У.1 уметь применять средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.В.1 владеть навыками организации здорового образа жизни с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной деятельности
Универсальные компетенции	*УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3.1 знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1 уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1 владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Универсальные компетенции	*УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и	УК-9.3.1 знать основы применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.У.1 уметь планировать деятельность с лицами с

	профессиональной сферах	ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.В.1 владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Универсальные компетенции	*УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3.1 знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач УК-10.У.1 уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей УК-10.В.1 владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Универсальные компетенции	*УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.3.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.У.1 уметь определять свою гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-11.В.1 владеть навыками противодействия различным формам коррупционного поведения
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3.1 знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования, методы моделирования ОПК-1.У.1 умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.В.1 владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом	ОПК-2.3.1 знает основы экономических, экологических и социальных ограничений, и информационные технологии при

	экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.У.1 умеет выбирать современные технологии перевозки и организации транспортного процесса с учетом ограничений ОПК-2.В.1 владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.3.1 знает основы проведения измерений и наблюдений с последующей обработкой данных, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами ОПК-3.У.1 умеет проводить изменения и наблюдения с последующим анализом при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.В.1 владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3.1 знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления процессом перевозок, организации транспортных процессов, организации цепей поставок ОПК-4.У.1 умеет использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в сфере организации перевозок и управления на транспорте ОПК-4.В.1 владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и	ОПК-5.3.1 знает современные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.У.1 умеет выбирать эффективные и безопасные

	безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.В.1 владеет навыками выбора и применения эффективных и безопасных технических средств, и технологии при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.3.1 знает стандарты, нормы и правила при разработке технической документации ОПК-6.У.1 умеет применять стандарты, нормы и правила при разработке технической документации и формировании отчетов ОПК-6.В.1 владеет навыками применения стандартов, норм и правил при разработке технической документации и отчетов при решении задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	*ПК-1 Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.3.1 знает основы процессного управления ПК-1.3.10 знает правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов ПК-1.3.11 знает организационную структуру управления организацией ПК-1.3.12 знает принципы прогнозирования и планирования в логистике ПК-1.3.13 знает нормативные документы организаций-перевозчиков ПК-1.3.14 знает профессиональные термины на иностранном языке (INCOTERMS) ПК-1.3.15 знает порядок оказания логистической услуги ПК-1.3.16 знает основы корпоративного документооборота ПК-1.3.17 знает основы критериального анализа ПК-1.3.18 знает политику компании в области клиентского сервиса ПК-1.3.19 знает современные языки программирования высокого уровня ПК-1.3.2 знает основы логистики и управления цепями поставок ПК-1.3.3 знает корпоративные информационные системы

		<p>ПК-1.3.4 знает порядок разработки бизнес-планов</p> <p>ПК-1.3.5 знает основы системного анализа</p> <p>ПК-1.3.6 знает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок</p> <p>ПК-1.3.7 знает нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки</p> <p>ПК-1.3.8 знает особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта</p> <p>ПК-1.3.9 знает правила перевозки грузов по видам транспорта</p> <p>ПК-1.У.1 умеет анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки</p> <p>ПК-1.У.2 умеет анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов</p> <p>ПК-1.У.3 умеет оперативно проводить анализ рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации</p> <p>ПК-1.У.4 умеет устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по степени значимости для клиентов</p> <p>ПК-1.У.5 умеет разрабатывать прикладное программное обеспечение, способствующее повышению эффективности работоспособности логистической деятельности компании</p> <p>ПК-1.В.1 владеет навыками получения и анализа информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках</p> <p>ПК-1.В.10 владеет навыками повышения уровня сервиса при обеспечении логистической деятельности компании</p> <p>ПК-1.В.2 владеет навыками составления графиков грузопотоков, определения способов доставки, вида транспорта</p>
--	--	--

		<p>ПК-1.В.3 владеет навыками организации планирования услуг, этапов, сроков доставки</p> <p>ПК-1.В.4 владеет навыками организации формирования пакета документов для отправки груза</p> <p>ПК-1.В.5 владеет навыками контроля поступления информации о прибытии груза</p> <p>ПК-1.В.6 владеет навыками мониторинга рынка подрядчиков</p> <p>ПК-1.В.7 владеет навыками контроля качества оказания услуг подрядчиком</p> <p>ПК-1.В.8 владеет навыками определения списка необходимых услуг на транспортном рынке</p> <p>ПК-1.В.9 владеет навыками выбора подрядчика на основе критериального анализа</p>
Профессиональные компетенции	*ПК-2 Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки	<p>ПК-2.3.1 знает основы организации процесса перевозки грузов в цепи поставки</p> <p>ПК-2.У.1 умеет решать профессиональные задачи организации и управления процесса перевозки с учетом сохранности груза и обеспечения его безопасности</p> <p>ПК-2.В.1 владеет навыками решения задач при организации транспортного процесса по перевозке грузов, проектирования цепей поставок</p>
Профессиональные компетенции	*ПК-3 Готовность к анализу пропускных способностей и показателей транспортного процесса, для принятия решений об эффективности, на основе использования моделей и методов моделирования систем	<p>ПК-3.3.1 знает модели и методы исследования транспортных процессов и систем</p> <p>ПК-3.3.2 знает методы оценки пропускных способностей и загруженностей транспортных процессов и систем</p> <p>ПК-3.У.1 умеет определять эффективность работы транспортной системы, процесса или узла на основе моделей и методов моделирования систем</p> <p>ПК-3.В.1 владеет навыками оценки пропускных способностей и показателей транспортного процесса на основе моделей и методов моделирования и использования прикладных программных систем, в том числе отечественного производства, в сфере профессиональной деятельности</p>

Профессиональные компетенции	*ПК-4 Способен использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозки грузов и пассажиров и управления на транспорте	ПК-4.3.1 знает модели и методы транспортной логистики, грузоперевозки, пассажирских перевозок ПК-4.У.1 умеет использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозок грузов и пассажиров ПК-4.В.1 владеет навыками выполнения практических расчетов для осуществления перевозки грузов и пассажиров на различных видах транспорта
Профессиональные компетенции	*ПК-5 Способность выполнять задания в области организации перевозок грузов с учетом правил и норм организации перевозочного процесса	ПК-5.3.1 знает современные технологии и программные средства, в области организации перевозок грузов, знает нормы и правила организации перевозки и сохранности грузов ПК-5.У.1 умеет организовывать процесс перевозки с учетом правил и норм, оценивать надежность процесса перевозки ПК-5.В.1 владеет навыками оформления документов на основе нормативных документов и отчетов в сфере профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	*ПК-6 Готовность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности	ПК-6.3.1 знает современные технологии построения систем искусственного интеллекта в условиях неопределенности, основные модели, алгоритмы и методы нечеткой логики, а также базовые модели нейронной сети, которые могут быть использованы при формализации решений прикладных задач ПК-6.3.2 знает теоретические основы и модели представления знаний, технологии построения экспертных систем, основанных на правилах ПК-6.3.3 знает постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем ПК-6.У.1 умеет работать на современной вычислительной технике ПК-6.У.2 умеет разрабатывать информационное и техническое обеспечение интеллектуальных систем обработки информации и управления ПК-6.У.3 умеет выбирать исходя из условий задачи модели, алгоритмы и методы нечеткой логики, а также модели нейронной сети для

		<p>формализации решений прикладных задач</p> <p>ПК-6.У.4 умеет создавать модели представления знаний для систем искусственного интеллекта в условиях неопределенности на основе использования нечеткого логического вывода</p> <p>ПК-6.У.5 умеет планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента</p> <p>ПК-6.В.1 владеет навыками создания программно-технических средств интеллектуальных систем управления</p> <p>ПК-6.В.2 владеет навыками и приемами проведения компьютерного моделирования интеллектуальных систем с использованием специализированного языка программирования</p> <p>ПК-6.В.3 владеет методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>*ПК-7 Эксплуатация беспилотных авиационных систем</p>	<p>ПК-7.3.1 знать тенденции развития отрасли беспилотных авиационных систем применительно к транспорту, включающие новые материалы, методы, модели и технологии</p> <p>ПК-7.3.2 знать конструкцию беспилотной авиационной системы, как сложной технической системы, и принципы функционирования</p> <p>ПК-7.3.3 знать модели и методы построения полетных заданий внутри помещений</p> <p>ПК-7.3.4 знать технологию навигации беспилотной авиационной системы внутри помещения</p> <p>ПК-7.3.5 знать основные модули и техническое описание компетенции "Эксплуатация беспилотных авиационных систем" Ворлдскиллс Россия</p> <p>ПК-7.У.1 уметь вносить аппаратные и программные настройки, необходимые для эффективной работы беспилотной авиационной системы</p> <p>ПК-7.У.2 уметь устанавливать, настраивать и вносить корректировки в механические, электрические и сенсорные системы БАС</p>

		ПК-7.У.3 уметь выполнять предполетные настройки и калибровки ПК-7.В.1 владеть навыками программирования автономного полета в ограниченном пространстве в помещении ПК-7.В.2 владеть навыками выполнение задач в автономном режиме в том числе применительно к решению транспортных и системных задач ПК-7.В.3 владеть навыками построения полета через контрольные точки ПК-7.В.4 владеть навыками работы с информационным обеспечением, применительно к программированию беспилотных авиационных систем
--	--	--

1.2.2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в форме:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена(ГЭ);
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем и продолжительность ГИА указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность ГИА

№ семестра	Трудоемкость ГИА (ЗЕ)	Продолжительность в неделях
8	9	6

4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Программа государственного экзамена

4.1.1. Форма проведения ГЭ – *письменная*

4.1.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень компетенций, уровень освоения которых оценивается на ГЭ

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»
Информатика
Математика. Математический анализ
Основы проектной деятельности
Техноэтика

Философия
Электротехника
Электроника
УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»
Информатика
Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Математика. Математический анализ
Экономика
Инженерная и компьютерная графика
Математика. Теория вероятностей и математическая статистика
Правовые основы профессиональной деятельности
Электротехника
Механика
Электроника
Гидравлика
Экономика отрасли
Транспортное право
УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»
Социология
Техноэтика
УК-4 «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»
Иностранный язык
Деловая коммуникация
Коммуникативные практики
УК-5 «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах»
История (история России, всеобщая история)
Культурология
Техноэтика
Философия
УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»
Информатика
Психология
Учебная практика
Социология
Техноэтика
УК-7 «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»
Физическая культура
Прикладная физическая культура (элективный модуль)
УК-8 «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»
Безопасность жизнедеятельности

УК-9 «Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах»
Физическая культура
Прикладная физическая культура (элективный модуль)
УК-10 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»
Экономика
УК-11 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению»
Правовые основы профессиональной деятельности
Экономика отрасли
ОПК-1 «Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности»
Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Математика. Математический анализ
Физика
Химия
Математика. Теория вероятностей и математическая статистика
Учебная практика
Материаловедение
Информационные технологии на транспорте
Теория транспортных процессов и систем
Экономика отрасли
ОПК-2 «Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов»
Химия
Экономика
Инженерная и компьютерная графика
Информационные технологии на транспорте
Метрология
Теория транспортных процессов и систем
Экология
Экономика отрасли
Производственная преддипломная практика
ОПК-3 «Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний»
Физика
Материаловедение
Информационные технологии на транспорте
Метрология
Производственная практика
Гидравлика
Защита информации
ОПК-4 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»
Информатика
Алгоритмизация и программирование
Учебная практика
Информационные технологии на транспорте
Теория транспортных процессов и систем

ОПК-5 «Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности»
Метрология
Теория транспортных процессов и систем
ОПК-6 «Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью»
Учебная практика
Метрология
Защита информации
ПК-1 «Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»
Учебная практика
Материаловедение
Производственная практика
Транспортная инфраструктура
Внешнеторговый и транспортный документооборот
Грузоведение
Документооборот и делопроизводство
Общий курс транспорта
Основы логистики
Прикладное программирование
Программирование на языках высокого уровня
Управление цепями поставок
Экономико-математические методы и модели
Искусственный интеллект и экспертные системы
Коммерческая работа на транспорте
Моделирование транспортных процессов
Организационно-производственная структура транспорта
Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
Транспортная логистика
Транспортная психология
Глобальные информационные технологии
Информационные транспортные системы
Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
Системное моделирование
Теория принятия решений
Техника транспорта, обслуживание и ремонт
Экономика отрасли
Международные перевозки
Производственная преддипломная практика
Транспортное право
Управление в технических системах
Управление социально-техническими системами
ПК-2 «Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки»
Теория транспортных процессов и систем
Транспортная инфраструктура
Гидравлика
Грузоведение

Общий курс транспорта
Основы логистики
Управление цепями поставок
Экономико-математические методы и модели
Коммерческая работа на транспорте
Организационно-производственная структура транспорта
Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
Транспортная энергетика
Организация перевозок спец. грузов
Системное моделирование
Техника транспорта, обслуживание и ремонт
Таможенная логистика
ПК-3 «Готовность к анализу пропускных способностей и показателей транспортного процесса, для принятия решений об эффективности, на основе использования моделей и методов моделирования систем»
Гидравлика
Управление цепями поставок
Моделирование транспортных процессов
Интеллектуальные транспортные системы
Управление в технических системах
Управление социально-техническими системами
ПК-4 «Способен использовать модели и методы транспортной логистики для организации перевозки грузов и пассажиров и управления на транспорте»
Транспортная инфраструктура
Пассажирские перевозки
Искусственный интеллект и экспертные системы
Производственная практика
Транспортная логистика
Транспортная психология
ПК-5 «Способность выполнять задания в области организации перевозок грузов с учетом правил и норм организации перевозочного процесса»
Внешнеторговый и транспортный документооборот
Грузоведение
Документооборот и делопроизводство
Общий курс транспорта
Коммерческая работа на транспорте
Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
Производственная практика
Транспортная логистика
Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
Теория принятия решений
Международные перевозки
Таможенная логистика
ПК-6 «Готовность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности»
Интеллектуальные системы
ПК-7 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»
Производственная практика
Эксплуатация беспилотных авиационных систем

4.1.3. Методические рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ.

4.1.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой при подготовке к ГЭ приводится в разделе 7 программы ГИА.

4.1.5. Перечень вопросов для ГЭ приводится в таблицах 9–11 раздела 10 программы ГИА.

4.1.6. Методические указания по процедуре проведения ГЭ по направлению, определяемые выпускающей кафедрой (или ссылка на отдельный документ при наличии).

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

5.1. Состав и содержание разделов (глав) ВКР определяемые спецификой ОП.

5.2. Дополнительные компоненты ВКР определяемые выпускающей кафедрой.

5.3. Наличие/отсутствие реферата в структуре ВКР.

Требования к структуре иллюстративно-графического материала (презентация, плакаты, чертежи).

5.4. Требования к защите ВКР определяемые выпускающей кафедрой в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП.

5.5. Методические указания по процедуре выполнения ВКР по направлению, определяемые выпускающей кафедрой в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП (или ссылка на отдельный документ при наличии).

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам ГИА осуществляется в соответствии с требованиями РДО ГУАП. СМК 2.75 Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Основная литература

Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимых при подготовке к ГИА, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 В 24	Введение в транспортную логистику [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 228 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 225	40
005 К 43	Организация грузовых мест в логистике [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко, Д. О. Рычков, В. А. Фетисов ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2009. - 244 с	45
656.7 М 14	Технологии и методы моделирования пассажирских перевозок на воздушном транспорте [Текст] : учебное пособие / Н. Н.	60

	Майоров, В. А. Фетисов, А. Н. Гардюк ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 215 с.	
651 С 48	Грузоведение [Текст] : учебное пособие / Н. А. Слободчиков, Д. В. Кочнев, О. А. Диняк ; ред. В. А. Фетисов ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 432 с.	101
656.1(075) П 27	Перевозка опасных грузов [Текст] : учебное пособие / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. В. Кириченко [и др.]. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 121 с.	45
658 А 66	Моделирование систем обслуживания в цепях поставок [Текст] : учебное пособие для выполнения лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования / С. А. Андронов ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 202 с.	131
658 М 74	Моделирование транспортных процессов [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / В. А. Фетисов, Н. Н. Майоров, В. Е. Таратун ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 31 с.	45
004 К 63	Компьютерные системы автоматизации в проектировании и производстве [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: Р. И. Сольнищев, Н. Н. Майоров. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2009. - 34 с.	36
658 Л 84	Логистика и управление цепями поставок [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева ; Высш. шк. экономики. Нац. исслед. ун-т. - М. : Юрайт, 2016. - 359 с.	20
658 К72	Маркетинг и логистика фирмы [Текст] : монография / Д. Д. Костоглодов, И. И. Саввиди, В. Н. Стаханов. - М. : Приор, 2000. - 126 с.	12

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА, представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА

URL адрес	Наименование
	Не предусмотрено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Перечень материально-технической базы, необходимой для проведения ГИА, представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническая база

№ п/п	Наименование материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
	Учебные и научные лаборатории кафедры № 12 ГУАП (кафедра системного анализа и логистики)	

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Средства измерения индикаторов достижения компетенций, оценочные средства для проведения ГЭ.

10.1.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Состав средств измерения индикаторов достижения компетенций, оценочные средства для проведения ГЭ

Форма проведения ГЭ	Перечень оценочных средств
Письменная	Список вопросов к экзамену

10.1.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ, приведен в таблице 3 раздела 4 программы ГИА.

10.1.3. Описание показателей и критериев для оценки индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания для ГЭ.

Описание показателей для оценки индикаторов достижения компетенций для ГЭ:

- способность последовательно, четко и логично излагать материал программы дисциплины;
- умение справляться с задачами;
- умение формулировать ответы на вопросы в рамках программы ГЭ с использованием материала научно-методической и научной литературы;
- уровень правильности обоснования принятых решений при выполнении практических задач.

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение, владение навыками и/или опытом профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций студентами при проведении ГЭ в формах «устная» и «письменная» применяется 5-балльная шкала, которая приведена в таблице 8. При проведении ГЭ с применением средств электронного обучения применяется 100-балльная шкала (таблица 8).

Таблица 8 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	100-балльная шкала	
«отлично»	$85 \leq K \leq 100$	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил учебный материал образовательной программы (ОП); – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной

		<p>литературы, тесно увязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо»	$70 \leq K \leq 84$	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил учебный материал образовательной программы, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно»	$55 \leq K \leq 69$	<ul style="list-style-type: none"> – студент усвоил только основной учебный материал образовательной программы, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно»	$K \leq 54$	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части учебного материала образовательной программы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.1.4. Типовые контрольные задания или иные материалы

Список вопросов и/или задач для проведения ГЭ в письменной/устной форме, представлены в таблицах 9–10. Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения, представлены в таблице 11.

Таблица 9 – Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Компетенции
	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития транспортно-экспедиционного обслуживания 2. История развития моделей и методов для моделирования транспортных процессов мегаполиса 3. История развития моделей и методов для расчета запасов в цепях поставок 4. Определение и задачи логистики 	УК-1
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Понятие прибыльности на транспортном предприятии 6. Понятие издержек транспортного предприятия 7. Какая математическая модель межрайонных корреспонденций 	УК-2

	8. Классификация дефектов деталей для сферы транспортных процессов	
	9. Классификация видов моделирования транспортных систем 10. Цель и задачи транспортной логистики. 11. Структура и основные положения соглашения о международном грузовом сообщении (СМГС). 12. Классификация подъемно транспортных машин и механизмов 13. Роль транспорта в продвижении товара от производителя к потребителям 14. Какие бывают уровни транспортного планирования? 15. Понятие и виды внешнеторговых сделок 16. Перевозки грузов в международном сообщении между Россией и странами Западной Европы.	УК-3
	17. Классификация авторемонтных предприятий (АРП) 18. Погрузочно-разгрузочные участки складов тарно-штучных грузов 19. Логистические системы: определение, классификация, свойства. 20. Транспортная характеристика груза	УК-4
	21. Профессиональная ориентация, профессиональный отбор и профессиональная подготовка водителей. 22. Понятие и виды международных соглашений на железнодорожном транспорте 23. Двусторонние соглашения, действующие на железных дорогах Российской Федерации 24. Процедура заключения международного контракта	УК-5
	25. Планирование оказания транспортных услуг 26. Технология обслуживания пассажиров на транспортном предприятии (на примере) 27. Технология обработки воздушного судна на территории аэропорта 28. Транспортно-экспедиционная деятельность при смешанных перевозках грузов.	УК-6
	29. Экспедиторское и агентское обслуживание отправления грузов автомобильным, речным и авиационным транспортом 30. Ценообразование в системе транспортно-экспедиционного обслуживания 31. Склады, их определение, виды и функции 32. Модели и методы расчета оптимальной партии поставки	УК-7
	33. Классификация стратегий цепей поставок	УК-8

	<p>34. Методы определения загрузки транспортных средств</p> <p>35. Оценка влияния груза на выбор транспортного и перегрузочного оборудования и специализированных транспортных средств</p> <p>36. Задача оптимизации расположения склада на карте (Метод Центра тяжести)</p>	
	<p>37. Условия оформления перевозки грузов между РФ и странами Западной Европы.</p> <p>38. Таможенные платежи и особенности уплаты их.</p> <p>39. Тарифы на экспортно-импортные перевозки грузов по РЖД.</p> <p>40. Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p>	УК-9
	<p>41. Транспортная документация на различных видах транспорта</p> <p>42. Внимание водителя и безопасность движения</p> <p>43. Система законодательства, регулирующая транспортно-экспедиционную деятельность</p> <p>44. Основные положения транспортного права</p>	УК-10
	<p>45. Международные и национальные ассоциации, регулирующие деятельность экспедиторов и агентов</p> <p>46. Виды маршрутов грузовых перевозок к мегаполисе</p> <p>47. Маршрутизация на воздушном транспорте</p> <p>48. Виды организаций контейнерных линий(линейное, регулярное, фидерное и т.д.).</p>	УК-11
	<p>49. Понятие спутникового мониторинга транспортных средств</p> <p>50. Информационные системы мониторинга движения воздушных судов</p> <p>51. Информационные системы мониторинга движения морских судов</p> <p>52. Разработка стратегии освоения рынка транспортно-экспедиционных услуг</p>	ОПК-1
	<p>53. Правила транспортно-экспедиционной деятельности. Уставы и кодексы автомобильного, морского, речного и воздушного транспорта</p> <p>54. Роль моделирования при прогнозировании и исследовании транспортных процессов</p> <p>55. Современные информационные системы мониторинга различных транспортных средств</p> <p>56. Основные понятие информационного обеспечения логистики</p>	ОПК-2
	<p>57. Таможенные информационные системы и ресурсы: роль, назначение и функциональность Электронный документооборот в логистике: возможности, примеры реализации, перспективы использования в логистике</p> <p>58. Виды отправок грузов</p>	ОПК-3

	<p>59. Выбор режима хранения и перевозки отдельных категорий груза</p> <p>60. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов</p>	
	<p>61. Роль транспортное перегрузочное оборудования в перевозочном процессе</p> <p>62. Способы транспортирования и хранения тарно-штучных грузов</p> <p>63. Маркировка, штрих кодирование и идентификация грузов</p> <p>64. Понятие производственной логистики. Цели и задачи, этапы проектирования</p>	ОПК-4
	<p>65. Формирование графика движения транспортных средств.</p> <p>66. Информационные инструменты для ведения технологических графиков транспортных процессов</p> <p>67. Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>68. Сохранность груза в пути</p>	ОПК-5
	<p>69. Подготовка и проверка грузов по качеству</p> <p>70. Логистические процессы в аэропорту. Оценка качества работы служб</p> <p>71. Операции по погрузке и выгрузке (стивидорное обслуживание). Вопросы безопасности операций.</p> <p>72. Федеральный закон «О транспортно-экспедиционной деятельности»</p>	ОПК-6
	<p>73. Структура транспортно-экспедиционного обслуживания</p> <p>74. Виды механизации погрузочно-разгрузочных работ с непакетированными тарно-штучными грузами</p> <p>75. Причины несохранности грузов</p> <p>76. Какие способы и методики используются для решения транспортных проблем в мегаполисе?</p>	ПК-1
	<p>77. Методы измерения и расчета количества грузов на транспортных средствах и в складах</p> <p>78. Современные средства диагностирования, применяемые при оценке технического состояния автомобилей и их частей</p> <p>79. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте</p> <p>80. Методы и средства сбора исходных данных о работе предприятия</p>	ПК-2
	<p>81. Какие нужны исходные данные для моделирования транспортных процессов и систем</p> <p>82. Инновационные технологии на транспорте</p> <p>83. Инфраструктура контейнерного терминала.</p> <p>84. Технологический процесс обработки пассажира и багажа при международном перелете</p>	ПК-3
	<p>85. Средства и приемы анализа сбора исходных данных и анализа транспортных процессов мегаполиса.</p>	ПК-4

	86. В чем основная идея строительства перехватывающих парковок 87. В чем суть создания транспортной информационной модели мегаполиса 88. Транспортная документация на различных видах транспорта	
	89. ТЭО на терминалах 90. Основные требования к выполнению транспортно-экспедиционных услуг 91. Понятие целевой функции транспортного предприятия 92. Основные определения инфраструктуры склада и оценка его эффективности 93. Оценка эффективности транспортной системы на основе моделирования	ПК-5

Таблица 10 – Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Компетенции
	Не предусмотрено	

Таблица 11 – Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения

№ п/п	Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения	Компетенции
	Не предусмотрено	

10.2. Средства измерения индикаторов достижения компетенций для оценки защиты ВКР.

10.2.1. Описание показателей и критериев для оценки индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания для ВКР и ее защиты.

Описание показателей для оценки индикаторов достижения компетенций для ВКР и ее защиты:

- актуальность темы ВКР;
- научная обоснованность предложений и выводов;
- использование производственной информации и методов решения инженерно-технических, организационно-управленческих и экономических задач;
- теоретическая и практическая значимость результатов работы и/или исследования;
- полнота и всестороннее раскрытие темы ВКР;
- соответствие результатов работы и/или исследования, поставленной цели и задачам в ВКР;
- соответствие оформления ВКР установленным требованиям;
- умение четко и ясно изложить содержание ВКР;
- умение обосновать и отстаивать принятые решения;
- умение отвечать на поставленные вопросы;
- знание передового отечественного и зарубежного опыта;
- уровень самостоятельности выполнения работы и обоснованность объема цитирования;

– другое (уровень экономического обоснования, знание законодательных и нормативных документов, методических материалов по вопросам, касающимся конкретного направления).

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение, владение навыками и/или опытом профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у студента компетенций применяется 5-балльная шкала, представленная в таблице 12.

Таблица 12 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил учебный материал ОП, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, студент свободно увязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения; – студент умело обосновывает и аргументирует выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи; – студент аргументированно делает выводы; – прослеживается четкая корреляционная зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования; – студент свободно владеет системой специализированных понятий; – содержание доклада, иллюстративно–графического материала (при наличии) студента полностью соответствует содержанию ВКР; – студент соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического материала (при наличии); – студент четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – студент строго придерживается регламента выступления; – студент ясно и аргументировано излагает материалы доклада; – присутствует четкость в ответах студента на поставленные членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) вопросы; – студент точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – студент всесторонне усвоил учебный материал ОП, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, студент привязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения; – студент грамотно обосновывает выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи; – студент обоснованно делает выводы; – прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент владеет системой специализированных понятий; – содержание доклада и иллюстративно–графического материала(при наличии) студента соответствует содержанию ВКР; – студент соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического материала(при наличии); – студент выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – студент придерживается регламента выступления; – студент ясно излагает материалы доклада; – присутствует логика в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы; – студент грамотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – студент слабо усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает неточности; – опираясь на знания только основной литературы, студент привязывает научные положения к практической деятельности направления, выдвигая предложения; – студент слабо и не уверенно обосновывает выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи; – студент неаргументированно делает выводы и заключения; – не прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования; – студент плохо владеет системой специализированных понятий; – содержание доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) студента не полностью соответствует содержанию ВКР; – студент допускает ошибки при оформлении ВКР и иллюстративно–графического материала (при наличии); – студент слабо выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и не обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – студент отстает от регламента выступления; – студент сбивчиво и неуверенно излагает материалы доклада; – отсутствует логика в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы; – студент неточно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.
«неудовлетворительно»*	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает неточности; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – студент не может обосновать выбор темы ВКР; – студент не может сформулировать выводы; – слабая зависимость между поставленными целью и задачами

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	<p>и полученными результатами работы и/или исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент не владеет системой специализированных понятий; – содержание доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) студента не полностью соответствует содержанию ВКР; – студент не соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического (при наличии) материала; – студент не выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и не может обосновать их теоретическую и практическую значимость; – студент не соблюдает регламент выступления; – отсутствует аргументированность при изложении материалов доклада; – отсутствует ясность в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы; – студент неграмотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР; – содержание ВКР не соответствует установленному уровню оригинальности.

** Примечание: оценка неудовлетворительно ставится, если ВКР и ее защита не удовлетворяют большинству перечисленных в таблице 12 критериев.*

10.2.2. Перечень тем ВКР

Перечень тем ВКР на текущий учебный год, предлагаемый студентам, приводится в Приложении № 1.

10.2.3. Уровень оригинальности содержания ВКР должен составлять не менее «60» %.

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения ОП, используются:

– РДО ГУАП. СМК 2.75 Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– РДО ГУАП. СМК 2.76 Положение о порядке разработки, оформления и утверждения программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– РДО ГУАП. СМК 3.160 Положение о выпускной квалификационной работе студентов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– а также методические материалы выпускающей кафедры, определяющие процедуру оценивания результатов освоения ОП, не противоречащих локальным нормативным актам ГУАП.

Приложение № 1

Перечень тем ВКР, предлагаемый студентам

1. Технология эвакуации грузового и пассажирского транспорта
2. Разработка и исследование имитационной модели на микроуровне транспортного планирования в среде VISSIM
3. Разработка предложений по организации перевозок (по типу груза)
4. Использование средства СТМ для железнодорожной логистики
5. Организация внутригородской перевозки пассажиров
6. Разработка предложений по улучшению организации перевозок муки и макаронных изделий
7. Оценка эффективности схем перевозок оборудования
8. Организация перевозки грузов для логистической компании
9. Разработка предложений по организации обеспечения объектов строительными материалами и оборудованием
10. Разработка предложений по организации перевозки негабаритного груза на примере транспортировки гидравлического пресса из Германии в Самару
11. Оценка эффективности привлечения клининговой компании для очистки транспортных средств после перевозки скоропортящихся грузов
12. Мероприятия по совершенствованию организации перевозки пассажиров наземного ГПТ в совокупности с действующими перспективными линиями Петербургского метрополитена
13. Проблемы доступности объектов инфраструктуры водного транспорта для маломобильных групп населения в Санкт-Петербурге и пути их решения
14. Модели и методы закупочной деятельности
15. Организация цепи поставок готовой продукции на примере предприятия общественного питания
16. Разработка предложений по организации доставки комплектующих частей автомобилей для автомобильного предприятия
17. Разработка проекта программного обеспечения для расчета массы груза
18. Разработка предложений по совершенствованию работы распределительного центра
19. Разработка предложений по оптимизации перевозки грузов весом до 20 тонн автомобильным транспортом
20. Организация морских контейнерных перевозок
21. Технология эвакуации грузового и пассажирского транспорта
22. Разработка и исследование имитационной модели части транспортной сети в программе VISSIM
23. Эволюция моделей и методов закупочной логистики

Приложение № 2

Рецензия на программу государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» от работодателя

РЕЦЕНЗИЯ

Руководителя отдела подбора персонала и развития бренда работодателя ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (Аэропорт Пулково, Санкт-Петербург), Романчева Юрия Валентиновича, на программу государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», направленность «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе», форма обучения – очная.

Рецензируемая программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», направленность «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе», форма обучения – очная, представляет собой документ, разработанный в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), регламентирован Блоком 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации бакалавра по «Технологии транспортных процессов».

Программа государственной итоговой аттестации содержит государственный экзамен ГЭ и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Задачами ГИА являются проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО и ОП ГУАП. Программа государственной итоговой аттестации содержит цели осуществления, которые соотносены с общими целями образовательной программы, в том числе: имеют междисциплинарный характер, связаны с задачами формирования компетенций (ОК1-9, ОК1-5, ПК1-36) ФГОС ВО направления «Технологии транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе», форма обучения – очная, язык обучения – русский.

Формализация требований при осуществлении программы государственной итоговой аттестации выражена через междисциплинарную связь перечня компетенций, уровень освоения которых оценивается на основании представленного в документе фонда оценочных средств для проведения ГЭ на русском языке. Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения ГЭ соответствуют уровням сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО, присутствующие в программе государственной итоговой аттестации критерии оценки отражают характеристику сформированных компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата, а также объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, отражены в виде требований к выпускной квалификационной работе, порядку подготовки и защиты. В программе приведен список вопросов для ГЭ и темы выпускных квалификационных работ. В программе государственной итоговой аттестации определен уровень содержания оригинальности выпускной квалификационной работы, определены показатели для оценки компетенций выпускной квалификационной работы. Указано учебно-методическое обеспечение программы государственной итоговой аттестации, в том числе: перечень основной и дополнительной литературы, методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

Отдельно в программе ГИА, в удобной табличной форме, указан перечень компетенций, уровень освоения которых оценивается на ГЭ. При такой реализации видно те компетенции, которые реализуются несколькими дисциплинами из учебного плана.

Виды профессиональной деятельности соотносятся с современными требованиями к выпускникам по направлению «Технология транспортных процессов». Экспериментально – исследовательская направленность образовательной программы выбрана как основная. По анализу дисциплин можно сделать заключение о том, что они комплексно формируют знания выпускника в области «Технологии транспортных процессов». Особенно, в

соответствии с профилем организации ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы», считаю выделить такие дисциплины как «транспортная логистика», «управление цепями поставок», «коммерческая работа на транспорте», «теория транспортных процессов и систем», «пассажирские перевозки», «грузоведение».

Программа государственной итоговой аттестации, может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках образовательной программы по направлению подготовки в ГУАП 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе», форма обучения – очная, язык обучения – русский.

Рецензент:

Руководитель отдела
подбора персонала и
развития бренда
работодателя ООО
«Воздушные Ворота
Северной Столицы»
(Аэропорт Пулково,
Санкт-Петербург),



Ю.В.Романчев



Лист внесения изменений в программу ГИА

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой