

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Основная профессиональная образовательная программа

Уровень подготовки
Высшее образование – магистратура
направление подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль подготовки)
Технология транспортных процессов

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения
очная

Уфа 2015

Разработчики:

д.т.н., профессор В.А. Целищев


подпись

22.04.2015г.
дата

к.т.н., доцент Д.В. Целищев


подпись

22.04.2015г.
дата

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре
Прикладной гидромеханики

« 22 » 04 20 15 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ПГМ  В.А. Целищев

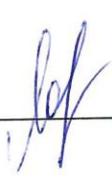
Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена
Научно-методическим советом по УГСН 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

« 22 » 04 20 15 г., протокол № 1

Председатель НМС  В.А. Целищев

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена
Ученым советом УГАТУ

« 31 » 08 20 15 г., протокол № 12

Начальник ООПБС (ООПМА)  И.А. Лакман

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1 Нормативные документы.....	4
1.2 Общая характеристика основной образовательной программы.....	4
1.2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО	4
1.2.2 Срок освоения ОПОП ВО.....	5
1.2.3 Трудоемкость ОПОП ВО.....	5
1.2.4 Образовательные технологии	5
1.3 Язык реализации ОПОП ВО.....	5
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	5
2 Характеристика профессиональной деятельности	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника и тип программы.....	6
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО.....	7
3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы.....	7
3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО	9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	10
4.1 Календарный учебный график	10
4.2 Учебный план	10
4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	11
4.4 Программы практик	11
4.4.1 Программа практик	11
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО.....	11
5.1 Кадровое обеспечение.....	11
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение	13
5.3 Материально-техническое обеспечение.....	16
6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	17
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО.....	20
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
7.2 Государственная итоговая аттестация.....	21
8 Условия реализации ОПОП ВО лицами с ограниченными возможностями здоровья	21
9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	21
10 Формирование перечня компетенций, вносимых в ОПОП ВО дополнительно к компетенциям ФГОС ВО	23

1 Общие положения

Основная образовательная программа, реализуемая в Уфимском государственном авиационном техническом университете по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», профиль подготовки «Технология транспортных процессов», представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы. Основная образовательная программа актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и профилю подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Нормативные документы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минтруда России от 08.09.2014 N 616н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по логистике на транспорте" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2014 N 34134)
- Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 N 301 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры)" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2015 N 36958)
- Документ Письмо Министерство образования и науки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Примерная основная образовательная программа (ПрОПОП ВО) по направлению подготовки (специальности), утвержденная Министерством образования и науки Российской Федерации (носит рекомендательный характер);
- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет».

1.2 Общая характеристика основной образовательной программы

1.2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также

формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» является развитие у выпускника:

- личностных качеств: ответственности, творческой инициативы, целеустремленности и самостоятельности в своей профессиональной деятельности;
- абстрактного, логического мышления, системного мировоззрения, творческих способностей и гуманистического подхода к профессиональной и общественной деятельности, определяющих личные качества специалиста;
- способностей решать научно-технические, производственные и социально-экономические задачи на системном и эвристическом уровне в соответствии с профессиональной деятельностью в области транспортных процессов.

В области обучения целью ОПОП ВО является развитие у обучающихся на системном уровне знаний и умений области проектирования современных материалопроводящих цепей поставок, расчета и анализа показателей качества грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, выполнение работ по техническому регулированию на транспорте, выполнения работ в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем, использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени с учетом потребностей предприятий региона, научно-технического потенциала вуза.

1.2.2 Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО для обучающихся очной формы обучения – 2 года.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

1.2.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению (специальности) составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО. Трудоемкость остается неизменной при любой форме обучения, применяемых образовательных технологиях, использования сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.2.4 Образовательные технологии

При реализации образовательной программы дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, а также сетевая форма не реализуются.

1.3 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Изучение дисциплин (модулей) на иностранном языке или языках народов Республики Башкортостан, реализуется в соответствии с локальным актом университета.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня. Лица, желающие освоить магистерскую программу,

зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются университетом с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению.

2 Характеристика профессиональной деятельности

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки область профессиональной деятельности магистра с профилем подготовки «Технология транспортных процессов» включает: технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических средств в рамках транспортной системы страны; организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему; организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности и организации движения для функционирования транспортного комплекса.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО по данному направлению подготовки 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, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника и тип программы

Тип программы прикладной. В соответствии с типом программы и ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;
- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

- совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;
- организация и совершенствование системы учета и документооборота;
- выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации и хранения транспортных средств и оборудования;
- обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;
- организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;
- осуществление контроля и управления системами организаций движения;
- организация работы с клиентурой;
- разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;
- совершенствование системы оплаты труда персонала;
- подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО

3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- а) *общекультурными (ОК)* (обязательными для всех профилей):
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- б) *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:
- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
 - способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
 - способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);
- в) *профессиональными компетенциями (ПК)*:
- организационно-управленческая деятельность:*
- готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия (ПК-23);
 - готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности (ПК-24);

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

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

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

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

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

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

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

г) дополнительными компетенциями:

компетенции, вносимые в ОПОП ВО дополнительно к компетенциям ФГОС ВО: ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22:

- способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-3);

- готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5);

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

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

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

- способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач (ПК-17);
- способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки (ПК-18);
- способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности (ПК-19);
- способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20);
- способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения (ПК-21);
- способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-22).

3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО, указано в виде матрицы, представленной в таблице 2.

Таблица 2

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции														
	ОК-1	ОПК-3	ПК-23	ПК-26	ПК-17	ПК-26	ОК-1	ОПК-2	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-18	ПК-20	ПК-22	ПК-21
Философия	ОК-1														
Иностранный язык	ОПК-3														
Психология и педагогика	ПК-23	ПК-26													
Системный анализ	ОК-1	ОПК-2													
Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	ОПК-1	ПК-17	ПК-26												
Основы научных исследований	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-18	ПК-20	ПК-22	ПК-21								
Проектирование конкурентоспособных транспортно-технологических систем	ОПК-1	ОПК-2	ПК-24	ПК-26	ПК-31										
Оптимизация технологических процессов на транспорте	ОПК-2	ПК-24													
Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок	ОПК-1	ОПК-2	ПК-24	ПК-30											
Управление проектами при коммерциализации инновационных проектов транспортной логистики	ПК-26	ПК-28	ПК-30												
Развитие транспортной инфраструктуры с учетом современных проблем транспортного комплекса	ПК-26	ПК-16	ПК-5												
Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	ПК-26	ПК-19													
Нормативно-правовые основы функционирования транспортных систем	ПК-29	ПК-9	ПК-22												

Современные транспортно-технологические системы	ПК-31	ОПК-1									
Статистика на транспорте	ПК-31	ОПК-1									
Транспортное страхование	ПК-10	ПК-29									
Экологические проблемы транспортного комплекса	ПК-10	ПК-29									
Транспортные услуги и качество обслуживания	ПК-27	ПК-29									
Современные проблемы транспортного комплекса	ПК-27	ПК-29									
Технология международных транспортных перевозок	ПК-3	ПК-5	ПК-27	ПК-31							
Направления развития смешанных перевозок	ПК-3	ПК-5	ПК-27	ПК-31							
Практики											
Учебная	ОПК-1	ОПК-2	ОК-2	ОК-3							
Производственная практика	ПК-23	ПК-27									
Научно-исследовательская практика	ПК-24	ПК-25	ПК-27								
Преддипломная практика	ПК-26	ПК-27									
Научно-исследовательская работа	ОК-3	ПК-30									
Государственная итоговая аттестация	ОПК-2	ПК-24	ПК-26	ПК-29	ПК-30						
Факультативы											
Физическая культура	ОК-2	ОК-3									

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) прилагается.

4.2 Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения структурных блоков и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, аттестационных испытаний), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачетных единицах на титульном листе учебного плана (УП), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах в рабочем учебном плане (РУП). Для каждой дисциплины (модуля), практики, НИР в рабочем учебном плане указываются виды учебной работы (лекции, практики или семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося). Учебный план является отдельным документом, формирующим ОПОП.

Трудоемкость дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА определяться целым числом зачетных единиц. Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, составляют традиционную содержательную основу ОПОП ВО.

К ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации прилагаются рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору магистранта.

4.4 Программы практик

Образовательной программой по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» предусмотрены четыре вида практики: учебная, производственная, научно-исследовательская и преддипломная. Программы практик прилагаются.

4.4.1 Программа практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

1. **Учебная.** Тип – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения – стационарная, выездная. Место проведения – предприятия транспортного комплекса, производственные предприятия, государственные и иные учреждения, имеющие в своей структуре транспортный отдел, образовательные организации высшего образования.

2. **Производственная.** Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения – стационарная, выездная. Место проведения – предприятия транспортного комплекса, производственные предприятия, государственные и иные учреждения, имеющие в своей структуре транспортный отдел, образовательные организации высшего образования. Практику проводят квалифицированные специалисты с предприятия-базы практики.

3. **Научно-исследовательская.** Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проведению научно-исследовательских работ в области решения практических проблем транспортно-логистического сервиса предприятия). Способ проведения – стационарная, выездная. Место проведения – предприятия транспортного комплекса, производственные предприятия, государственные и иные учреждения, имеющие в своей структуре транспортный отдел, образовательные организации высшего образования. Практику проводят квалифицированные специалисты с предприятия-базы практики.

4. **Преддипломная.** Способ проведения – стационарная, выездная. Место проведения – предприятия транспортного комплекса, производственные предприятия, государственные и иные учреждения, имеющие в своей структуре транспортный отдел. Практику проводят квалифицированные специалисты с предприятия-базы практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов».

5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу магистратуры 77,7% (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО не менее 70%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры 95,6% (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО не менее 65%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры 11,3% (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО не менее 10%).

Преподаватели систематически занимаются научной и/или научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин (модулей).

Непосредственное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень или степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания, приведены в таблице.

Таблица 3

ФИО руководителя программы	Ученая степень, № документа	Ученое звание, № документа	Тематика научно-исследовательских (творческих) проектов, выигранные гранты и хоздоговора с указанием объема финансирования	Количество публикаций в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых журналах и изданиях, индекс Хирша
Целищев Владимир Александрович	Доктор технических наук ДК №006180 от 22.12.2000 г.	Профессор по кафедре «Прикладная гидромеханика» ПР № 010054 от 18.02.2004 г.	Научные направления исследований: 1. Автоматизированные системы управления транспортом 2. «Управление конкурентоспособностью технических и социально-экономических систем транспортного комплекса» Выигранные гранты и хоздоговора с 2010 г.: 1. Исследование и моделирование теплофизических и гидродинамических процессов в перспективных энергонапряженных двигателях и установках. 2. Научное обоснование, создание и исследование энергосберегающих вихревых технологий фазоразделения, подогрева и редуцирования при транспортировке попутного и природного газа (6 млн. руб., ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», 2012-2013 г.) 3. Научно-практическое обоснование эффективности применения вихревых сепараторов для подготовки попутного	Общее количество научных публикаций 181, из них 3 монографии, 44 публикации в журналах входящих в перечень рецензируемых журналов ВАК, 2 статьи в журнале индексированном Scopus, индекс Хирша 3, число статей в РИНЦ 67, число цитирований 65. За последние 5 лет опубликовано 26 научных работ.

			<p>нефтяного газа к рациональному использованию (2,6 млн. руб., ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», 2012-2013 г.);</p> <p>4. Разработка принципов высокоскоростного разложения водосодержащих жидкостей для получения безуглеродных видов топлива (2,4 млн. руб., ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», 2009-2011 г.);</p> <p>5. Исследования и разработка общей концепции теоретико-экспериментальных исследований и предконструкторского синтеза гидромеханических устройств систем автоматического регулирования энергоустановок (3 млн. руб., ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», 2010-2012 г.);</p> <p>6. Разработка методов и средств проектирования, испытания и диагностики систем управления РДТТ с глубоким регулированием модуля тяги и многократным включением (10,5 млн. руб., ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», 2010-2012 г.);</p> <p>7. Разработка компонентов новой методологии создания систем объемной фильтрации и фильтров летательных аппаратов (2,5 млн руб., средства из внебюджетных источников, 2010-2012г.).</p>	
--	--	--	--	--

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (аспирант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступ к м электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная база диссертаций РГБ	836206	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
2.	СПС «КонсультантПлюс»	1806347	По сети УГАТУ.	Договор 1392/0403-14 от 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ	ООО «Гарант-Регион, договор 291/-0107-14, от 25.04.14
4.	ИПС «Технорма/Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедра стандартизации и сертификации + кафедра начертательной геометрии и черчения	Договор ЗК-1186/0208-13 от 27.09.2013
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* http://elibrary.ru/	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* http://www.sciencedirect.com	94 журнала	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	4875	По сети УГАТУ	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	978	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 TF к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Sage к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	263	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 OUP к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
11.	Научный полнотекстовый журнал Science http://www.sciencemag.org	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 SCI к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature.com/	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Ng к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
13.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 журналов	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	22 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ	Доп. соглашение № 13 OSA к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011

15.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (с 1 выпуска - 1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Аналитическая и цитатная база данных Web of Science* http://webofknowledge.com	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
17.	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»

Кафедра, реализующая образовательную программу подготовки кадров высшей квалификации обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

1. Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows.
2. Программный комплекс –Microsoft Office.
3. Программный комплекс –Microsoft Project Professional.
4. Программный комплекс – операционная система Microsoft Visio Pro.
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
6. Программное обеспечение "Антиплагиат".
7. СПС «Консультант Плюс».
8. Математический пакет прикладных программ "Maple".

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При инклюзивном обучении лиц с ОЗВ предоставляется возможность использовать следующие материально-технические средства:

- для обучающихся с ОЗВ по зрению предусматривается применение средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторы речи;

- для обучающихся с ОЗВ по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура и альтернативные устройства ввода информации.

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в Университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on-line и off-line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Для проведения практических, лекционных и самостоятельных занятий с целью закрепление знаний обучающихся по транспортной логистике, полученных в процессе обучения, оборудованы специализированные лаборатории и классы.

Таблица 5

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная лаборатория УГАТУ технологии транспортных процессов 2-207	Компьютерное рабочее место (9 шт.). Компьютеры с аппаратно-ресурсными возможностями класса AMD Athlon II X2 240 2.8 GHz 2Mb Socket-AM3 OEM / 2Gb DDR/HDD 250Gb/NVIDIA GeForce 210 1024 Мб /DVD S-multi, Монитор ЖК 19” (9 шт). Мультимедийный проектор – Mitsubishi XD221U-ST (1 шт). Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания фломастером ДК52Э3010МФ (2000x1000мм) (1шт). Сплит-система.
Учебная лаборатория УГАТУ технологии транспортных процессов 2-208	Компьютеры с аппаратно-ресурсными возможностями класса Phenom 9500/4Mb /4Gb DDR/HDD 350Gb/SVGA 512 Mb/DVD S-multi, Монитор ЖК 19” (7 шт) Мультимедийный проектор (1 шт) Специализированная мебель и оргсредства Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания фломастером ДК52Э3010МФ (2000x1000мм) (1шт)
Помещение для самостоятельной работы 2-310	Компьютерное рабочее место (6 шт.) Компьютеры с аппаратно-ресурсными возможностями класса Phenom 9500/4Mb /4Gb DDR/HDD 350Gb/SVGA 512 Mb/DVD S-multi, Монитор ЖК 19” (6 шт.) Принтер-копир-сканер Canon IR-2018. Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания фломастером (1000x1000мм) (1 шт.)

<p>Учебный научный инновационный центр при УГАТУ, помещения 2-305, 2-310, 2-113</p>	<p>Лаборатории учебного научного инновационного центра имеют общую площадью 121м², оснащены средствами мультимедиа, интерактивными досками с проекторами, двадцатью 2-х и 4-х ядерными компьютерами, подключенными к сети Internet и суперкомпьютеру УГАТУ. Сервер учебного научного инновационного центра содержит базу данных учебно – методической литературы, справочников и каталогов, курсовых и дипломных работ. Обеспечение быстрого доступа (локальные сети) к качественной информации о научных исследованиях-сетевая форма обучения, представленных в едином формате.</p>
<p>Учебная аудитория 2-115</p>	<p>Мультимедийный проектор Epson (1 шт) Интерактивная доска SchoolBoard 77” (1 шт), аудиоколонки активные. Специализированная мебель и оргсредства.</p>

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, формировать у них социально ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы с обучающимися в УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс обучающегося УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание обучающихся.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научно-исследовательской работы обучающихся.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие

субъектов социокультурной среды УГАТУ.

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую деятельность обучающихся и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на уровне факультетов - заместители деканов по воспитательной работе.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

УГАТУ - единственный вуз в РБ, имеющий военную кафедру и учебный военный центр. Университет располагает летно-испытательным комплексом «Аэропорт» УГАТУ, в котором находятся лучшие образцы современной авиационной техники. УВЦ и ВК совместно с Советом ветеранов и ДОСААФ УГАТУ играют важную роль в патриотическом воспитании обучающихся.

Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка обучающихся.

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности обучающихся объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест - 3324. Обучающиеся проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии обучающихся, обучающихся за счет бюджета - 100 %. В каждом общежитии есть спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются

- санаторий-профилакторий - один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест - 150; ежегодно принимает 1500 обучающихся и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая;

- 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания. В распоряжении обучающихся - зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров обучающихся и аспирантов.

В вузгородке имеется:

- библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов - около 20 тысяч экземпляров);

- столовая (общее количество мест - 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

- здравпункт (медицинское обслуживание обучающихся осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

- спортивные сооружения;

- конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме обучающегося площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 обучающихся и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года обучающиеся отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка обучающихся включает также:

- оказание материальной помощи обучающимся;
- назначение социальной стипендии;
- контроль за соблюдением социальных гарантий;
- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и обучающихся, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки обучающихся университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;
- Правительства РФ;
- Главы Республики Башкортостан;
- Правительства РБ;
- Ученого совета;
- ОАО «Башкирэнерго»;
- им. В.П. Лесунова;
- им. Р.Р. Мавлютова и др.
-

Научно-исследовательская работа обучающихся.

Основной источник формирования компетенций - научные исследования обучающихся. В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности студенческих научных разработок в университете практикуются различные формы работы.

Фестиваль науки, в котором приняли участие 4000 школьников и обучающихся. В программу мероприятия входят научно-популярные лекции, проведение научных опытов, посещение научных лабораторий вуза, знакомство с новыми научными достижениями, представленными в популярной форме.

В рамках фестиваля проходит Неделя науки, включающая в себя:

- внутривузовские туры олимпиад по общенаучным (общеинженерным) дисциплинам;
- внутривузовские туры конкурсов на лучший реферат, лучшую научную работу обучающихся, лучший курсовой проект;
- студенческая научно-теоретическая конференция, где ежегодно работает более 80 секций.

Всероссийская молодёжная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 обучающихся и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов.

УГАТУ - базовый вуз по проведению туров Всероссийской студенческой олимпиады. Университет регулярно проводит туры пяти региональных и трёх Всероссийских туров олимпиад и конкурсов выпускных квалификационных работ по различным направлениям и специальностям.

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодёжный вестник УГАТУ», который также даёт возможность публиковать результаты своих научных исследований всем обучающимся и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой.

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2012 года в университете проходит конкурс научно-исследовательских работ обучающихся, участники которого представили результаты более ста научных исследований в двенадцати научных направлениях. По итогам конкурса победители и призёры получили материальное вознаграждение.

С 2009 года обучающиеся и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

Внеучебная деятельность обучающихся.

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение обучающихся в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом обучающихся, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, обучающиеся проводят благотворительные акции.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

Наш университет - это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития обучающихся как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодежный форум «Селигер».

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни обучающихся.

Информационное обеспечение воспитательного процесса.

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медиацентр, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с нормативными документами.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями нормативной документации для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов, расчетно-графических работ. Фонды оценочных средств входят в состав рабочих программ (модулей), программ практик и ГИА.

7.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена. Программа итоговой государственной аттестации прилагается.

8 Условия реализации ОПОП ВО лицами с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

– Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания достижений обучающихся.

Пояснительная записка к программе по учету требований профессиональных стандартов (ПС)

1. Определение объема учета ПС в образовательной программе

Согласно реестру профессиональных стандартов размещенному на сайте Министерства труда и социальной защиты РФ (<http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>, дата обращения 28.09.15.)

Таблица 6

Направление (специальность) подготовки	Профиль (специализация) подготовки	Номер уровня квалификации*	Наименование выbranного профессионального стандарта (одного или нескольких)**
23.04.01 «Технология транспортных процессов»	Технология транспортных процессов	7	40.049 специалист по логистике на транспорте

* Требуемый уровень квалификации указывается по информации, заданной в соответствующем профессиональном стандарте.

**Перечисляются все коды и названия профессиональных стандартов, относящихся к данной ОПОП ВО по выбранному профилю (специализации) подготовки.

2. Анализ обобщенных профессиональных задач и трудовых функций

Таблица 7

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции. (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
40.049 специалист по логистике на транспорте			
совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности и организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;	Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок	Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	соответствует
нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;		Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	соответствует
обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортно-оборудования.		Разработка системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	соответствует

Согласно проведенному анализу, не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

10 Формирование перечня компетенций, вносимых в ОПОП ВО дополнительно к компетенциям ФГОС ВО

Таблица 8

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	
<p>- готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5);</p> <p>- способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач (ПК-17);</p> <p>- способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения (ПК-21);</p>	<p>Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p> <p>Уровень квалификации-7.</p>	<p>Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях (ПК-16); - способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки (ПК-18); - способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20); - способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-22); 	<p>Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок Уровень квалификации-7.</p>	<p>Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-3); - способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также 	<p>Разработка системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок Уровень квалификации-7.</p>	<p>Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО.</p>

<p>предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов (ПК-9);</p> <p>- готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала (ПК-10);</p> <p>- способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности (ПК-19);</p>		
---	--	--

Трудовые функции профессионального стандарта соответствуют компетенциям ФГОС ВО.

1. Знания, умения и владения, соответствующие каждой компетенции

Кластеры компетенций	Коды компетенций	Дисциплины, формирующие компетенции	Знания	Умения	Владения
Общекультурные компетенции					
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1	Философия	основных тенденций и проблем в развитии философии, современных философских направлений и школ; вопросов логической и методологической культуры научного исследования; основных проблем современной философии, понимания роль философии в современных интеграционных процессах.	интерпретировать философские тексты; использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций конкретных наук в сфере профессиональной деятельности.	современной философской терминологией, навыками разностороннего анализа ведущих философских, социально-политических доктрин, концептуальным аппаратом современного философского и научного исследования.
		Системный анализ	основных понятий системного анализа.	обосновать выбор функциональной структуры информационной системы.	навыками системного анализа в области энергетических установок.
		Основы научных исследований	методологии научного подхода к решению задач; этапов и их последовательности при выполнении НИР и ОКР; методов научно-технического творчества.	сформулировать задачу; разработать техническое задание на проведение исследовательской или конструкторской работы.	навыками постановки физического или вычислительного эксперимента; навыками обобщения результатов исследований и оформления их в соответствии с нормами; навыками работы с источниками информации; навыками активного поиска необходимой информации, умением четко формулировать мысль.
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2	Учебная практика	логистической структуры предприятия, некоторых цехов, участков и организационной структуры управления в условиях рыночной экономики; показателей логистической деятельности некоторых структурных подразделений предприятия.	искать и проводить анализ необходимой информации в среде интернет; формировать полученную в ходе исследований информацию в удобном для анализа виде.	навыками работы в сети интернет для проведения маркетинговых исследований, поиска и анализа возможных вариантов решения поставленных задач.
		Физическая культура	социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.	формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физиче-	системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, пси-

				ского самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.	хического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3	Учебная практика	нормативно-правовой и организационно-технической документацию в сфере организации перевозок и управлении на транспорте, а также в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации.	организовать методическую работу по оформлению, представлению и согласованию нормативно-правовой документации в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации.	способами кооперации с коллегами в процессе подготовки и согласования контрактной документации на оказание транспортных услуг; навыками использования математического аппарата для решения инженерных и научных задач.
		Физическая культура	научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.	творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.	навыками обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.
		Научно-исследовательская работа	методов решения задач оптимизации параметров различных систем при проведении НИР; управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.	использовать методы решения задач оптимизации параметров различных систем при проведении НИР; разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки отдельных заданий для исполнителей.	навыками решения задач оптимизации параметров различных систем при проведении НИР; навыками выбора методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализа результатов.
общепрофессиональные компетенции					
Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК-1	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	целей и задач исследования, методов решения задач, выбора и создания критериев оценки с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.	формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.	навыки формулирования целей и задач исследования, выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.
		Основы научных исследований	методологии научного подхода к	сформулировать задачу;	навыками постановки физи-

		следований	решению задач; этапов и их последовательности при выполнении НИР и ОКР; методов научно-технического творчества.	разработать техническое задание на проведение исследовательской или конструкторской работы.	ческого или вычислительного эксперимента; навыками обобщения результатов исследований и оформления их в соответствии с нормами; навыками работы с источниками информации; навыками активного поиска необходимой информации, умением четко формулировать мысль;
		Современные транспортно-технологические системы	целей и задач создания транспортно-технологических систем; принципов формирования критериев оценки решаемых задач.	ставить цели и задачи исследования по выявленным проблемам.	организационными, методическими навыками решения исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности
		Статистика на транспорте	целей и задач создания транспортно-технологических систем; принципов формирования статистических оценок решаемых задач	ставить цели и задачи исследования по выявленным проблемам	организационными, методическими навыками решения исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности
		Учебная практика	программ ЭВМ, облегчающих процесс управления логистическими операциями (экспертные системы); технико-экономических характеристик логистических процессов и оборудования по стадиям производства.	подготовить выступление по заданной теме; проанализировать имеющуюся научно-техническую информацию и составить отчет.	навыками выступления перед аудиторией с защитой предлагаемых решений инженерных и научных задач; навыками коллективного изложения предложений по рационализации и усовершенствованию логистических систем и операций.
		Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок	основных требований, предъявляемых к современным цепям поставок грузов, методов оценки эффективности работы существующих цепей поставки.	выявлять проблему в неэффективной работе цепи поставок и предлагать конструктивные варианты решения.	навыками постановки цели и решения задач оптимизации транспортно-технологических схем доставки грузов.
		Проектирование конкурентоспособных транспортно-технологических систем	основных критериев оценки эффективности проектирования конкурентоспособных транспортно-технологических систем	формулировать цели и задачи проектирования конкурентоспособных транспортно-технологических систем, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	навыками формулировки целей и задач проектирования конкурентоспособных транспортно-технологических систем, выявления приоритетов решения задач, выбора и

					создания критериев оценки
Способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2	Системный анализ	основных понятий системного анализа.	обосновать выбор функциональной структуры информационной системы.	навыками системного анализа в области энергетических установок.
		Основы научных исследований	методологии научного подхода к решению задач; этапов и их последовательности при выполнении НИР и ОКР; методов научно-технического творчества.	сформулировать задачу; разработать техническое задание на проведение исследовательской или конструкторской работы.	навыками постановки физического или вычислительного эксперимента; навыками обобщения результатов исследований и оформления их в соответствии с нормами; навыками работы с источниками информации; навыками активного поиска необходимой информации, умением четко формулировать мысль;
		Проектирование конкурентоспособных транспортно-технологических систем	современных методов исследования и оценки эффективности функционирования существующих транспортно-технологических схем доставки грузов.	применять современные методы исследования и оценки эффективности функционирования существующих транспортно-технологических схем доставки грузов.	навыками оценки эффективности логистических каналов распределения продукции и представления результатов выполненной оценки.
		Оптимизация технологических процессов на транспорте	методологических основ математического моделирования в организации транспортных процессов	применять подходы математического и имитационного моделирования для организации транспортных процессов	навыками использования методов математического моделирования для организации транспортных процессов
		Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок	знания методов исследования эффективности планирования и управления перевозочным процессом в современных цепях поставки.	применять методы исследования эффективности планирования и управления перевозочным процессом в современных цепях поставки.	навыками составления отчета о проведенном исследовании эффективности планирования и управления перевозочным процессом в современных цепях поставки.
		Учебная практика	технико-экономических показателей продукции, областей применения; показателей эффективности применения новой техники, информационных технологий и методов организации логистики на предприятии.	организовать обсуждение недостатков логистической деятельности с целью их ликвидации.	навыками оценки преимуществ различных предложений в сфере логистики; навыками работы с библиографическими источниками и патентами.
		Государственная итоговая аттестация	современных методов исследования в области транспортной логи-	оценивать и представлять результаты выполненной работы.	навыками представления выполненной работы перед

			стики.		аудиторией.
Способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК-3	Иностранный язык	социокультурных стереотипов речевого и неречевого поведения на иностранном и родном языках, степень их совместимости; правил речевого поведения в условиях профессионально-делового общения; лексики из пройденных сфер общения; лексики, представляющую общенаучный стиль.	воспринимать и извлекать основную информацию из монологических и диалогических текстов: лекций, интервью, презентаций, телефонных переговоров в профессиональных и общенаучных сферах и ситуациях общения; понимать основное содержание текстов по специальности с основными лексико-грамматическими явлениями, характерными для общенаучной и профессиональной речи; добиваться полного и точного понимания информации текстов технического профиля; письменно реферировать и аннотировать информацию из различных источников;	профессионально ориентированными знаниями, навыками и речевыми умениями как компонентами иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции, необходимыми для выполнения конкретных видов профессиональной деятельности, определяемых квалификационной характеристикой.
Профессиональные компетенции					
способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований	ПК-3	Направления развития смешанных перевозок	методов разработки проектных решений для организации международных перевозок.	составлять технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности.	методами разработки технологий организации международных перевозок с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований.
		Технология международных транспортных перевозок	методов разработки проектных решений для организации международных перевозок.	составлять технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности	методами разработки технологий организации международных перевозок с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований.
готовностью к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по	ПК-5	Технология международных транспортных перевозок	принципов разработки проектной и технологической документации по проектированию международных транспортно-технологических систем; методов расчетного обоснования,	разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих международных транспортно-технологических систем.	методами расчетного обоснования, в том числе с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов проектируемых между-

реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования			транспортно-технологических систем.		народных транспортно-технологических систем.
		Направления развития смешанных перевозок	проектной и технологической документации по разработке международных транспортно-технологических систем; методов расчетного обоснования, транспортно-технологических систем.	разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих международных транспортно-технологических систем	методами расчетного обоснования, в том числе с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов проектируемых международных транспортно-технологических систем
		Развитие транспортной инфраструктуры с учетом современных проблем транспортно-го комплекса	проектной и технологической документации по разработке международных транспортно-технологических систем; методов расчетного обоснования, транспортно-технологических систем.	применять в профессиональной деятельности проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем.	методами расчетного обоснования проектируемых транспортно-технологических систем.
способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов	ПК-9	Нормативно-правовые основы функционирования транспортных систем	методических и нормативных материалов по внедрению проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса.	применять в профессиональной деятельности методические и нормативные материалы по внедрению проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса.	нормативными материалами, регламентирующими внедрение проектов и программ функционирования предприятий транспортного комплекса.
готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала	ПК-10	Транспортное страхование	методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала; законодательные, инструктивные и другие нормативные документы по организации страховой деятельности.	использовать нормативно-управленческую, правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; разработать системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок.	технологией страхования грузов, транспортных средств и гражданской ответственности в сфере перевозок.
		Экологические проблемы транспортного комплекса	методов обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники, безопасных условий труда персонала	применять на практике методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники,	методами обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники,

			нала по экологическим критериям	безопасных условий труда персонала по экологическим критериям	безопасных условий труда персонала по экологическим критериям
готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	ПК-16	Развитие транспортной инфраструктуры с учетом современных проблем транспортного комплекса	схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	применять в профессиональной деятельности способы организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	навыками применения рациональных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях
способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	ПК-17	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	целей и задач научных исследований в области техники и технологий транспортных процессов; передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта организации и управления перевозками; методов и средств решения прикладных задач в транспортном комплексе.	применять методы научных исследований в области техники и технологий транспортных процессов для решения прикладных задач в сфере транспорта.	методами и средствами решения прикладных задач в транспортном комплексе.
способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	ПК-18	Основы научных исследований	современных теоретических и экспериментальных методов для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов.	применять методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов	методами разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов
способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	ПК-19	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	основных классов программного и технического обеспечения компьютерных систем, основных понятий об инструментарии информационных технологий.	применять полученные знания при самостоятельном освоении и использовании программных средств.	навыками работы с прикладным программным обеспечением различного назначения.
способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	ПК-20	Основы научных исследований	инструментов и технологии проведения теоретических и экспериментальных исследований; основ компьютерного моделирования с использованием методов планирования эксперимента	организовать и провести теоретические и экспериментальные исследования; применять ЭВМ для моделирования изучаемых явлений и проведения экспериментов	способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований
способностью анализировать результаты	ПК-21	Основы научных исследований	методов анализа результатов теоретических и экспериментальных	сформулировать рекомендации по совершенствованию техно-	вопросами реализации и внедрения результатов ис-

теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения			исследований.	логических процессов транспортного производства; готовить научные публикации и заявки на изобретения.	следований и разработок.
способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных	ПК-22	Основы научных исследований	основных нормативных документов в области патентной защиты изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.	проводить поиск по источникам патентной информации; определять патентную чистоту разрабатываемых объектов; Подготовить документы для патентования изобретений.	навыками подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.
		Нормативно-правовые основы функционирования транспортных систем	нормативных документов, регламентирующих функционирование предприятий транспортной отрасли.	применять в своей профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие функционирование предприятий транспортной отрасли.	навыками применения нормативных документов при проектировании транспортно-технологических систем.
готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	ПК-23	Психология и педагогика	социально-психологических характеристик коллективов исполнителей; закономерностей управленческой деятельности; принципов построения межличностных взаимоотношения руководителя и подчиненного; закономерностей развития и обучение исполнителей на рабочем месте.	анализировать ситуации межличностного общения; составлять психологическую характеристику личности исполнителей различных служб транспортного предприятия.	навыками использования доступных психологических методов для решения задач, связанных с управленческой деятельностью.
		Производственная практика	методов проведения теоретических и экспериментальных исследований; нормативно-правовой и организационно технической документации в сфере надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры;	проводить анализ и контроль технико-экономических показателей эффективности работы подвижного состава, а также инфраструктурных объектов в целях обеспечения их безопасной, эффективной и экологической эксплуатации;	навыками проведения экспертизы технической документации в сфере обеспечения безопасной и экологической эксплуатации подвижного состава и транспортной инфраструктуры;
готовностью применять аналитические и	ПК-24	Проектирование конкурентоспособных	методов оценки затрат на продвижение продукции по каналам рас-	готовностью применять аналитические и численные методы	навыками оценки результатов деятельности сбытовых

численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности		транспортно-технологических систем	пределения, основ организационно-управленческой деятельности в области проектирования конкурентоспособных транспортно-технологических систем.	решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности	и посреднических организаций в цепи поставок.
		Оптимизация технологических процессов на транспорте	роли и основ математических методов в принятии эффективных управленческих решений производственных задач транспорта.	использовать математические методы для принятия эффективных управленческих решений производственных задач транспорта и организации транспортных процессов.	навыки использования математических методов для решения производственных задач транспорта и организации транспортных процессов на основе оценки затрат и результатов деятельности.
		Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок	основных методов решения задач оптимизации доставки грузов в логистических каналах распределения товаров.	решать задачи оптимизации доставки грузов в логистических каналах распределения товаров.	решения задачи оптимизации доставки грузов в логистических каналах распределения товаров.
		Научно-исследовательская практика	основ проведения научно-исследовательских работ по решению организационно-управленческих задач транспортно-логистического сервиса предприятия, разработке программ и методик управления материальными и связанными с ними информационными потоками.	выбора темы исследования, постановки цели и задач исследования, планирования проведения научно-исследовательских работ в решения поставленных организационно-управленческих задач; осуществления коммуникационной деятельности в производственном коллективе, публичное выступление по защите выдвинутых положений проведенного научного исследования.	навыки проведения научно-исследовательских работ в области решения поставленных организационно-управленческих задач транспортно-логистического сервиса предприятия.
		Государственная итоговая аттестация	аналитических и численных методов решения поставленных организационно-управленческих задач.	использовать программно-целевые методы для решения организационно-управленческих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности.	навыками использования программно-целевых методов для решения организационно-управленческих задач.
готовностью использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно	ПК-25	Научно-исследовательская практика	организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности примени-	использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев	навыками выработки и анализа критериев оценки эффективности функционирования программ и методик

к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия			тельно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия	ривей эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия	управления материальными и связанными с ними информационными потоками транспортного предприятия.
способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	ПК-26	Управление проектами при коммерциализации инновационных проектов транспортной логистики	основ инновационной технологической деятельности; законодательных актов и нормативной документации о правах на результаты интеллектуальной деятельности; основных шагов по оценке рынка; основ управления проектами; основных и вспомогательных процессов при реализации проектов; основных механизмов коммерциализации результатов НИ-ОКР.	анализировать опыт компаний, занимающихся разработкой и продвижением новых продуктов; выполнения SWOT-анализа; организации коммуникаций при управлении проектами; применения основных приемов по управлению изменениями.	навыками применения основных приемов по проведению бизнес-анализа; навыками разработки мероприятий по управлению рисками, оценки и управления проектами с учетом специфики исследовательской и опытно-конструкторской деятельности; навыками подготовки инновационных и инвестиционных проектов стратегическому инвестору
		Развитие транспортной инфраструктуры с учетом современных проблем транспортного комплекса	методы разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий транспортного обслуживания.	разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.	навыки разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, методик осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, проведения оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий транспортного обслуживания
		Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	основных направлений развития компьютерных и информационных технологий в науке, производстве и образовании.	применять полученные знания при формулировании требований к разрабатываемым специализированным прикладным программным средствам.	навыками работы с прикладным программным обеспечением для разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии
		Проектирование конкурентоспособных транспортно-	основ проектирования современных конкурентоспособных транспортно-технологических систем	оценить инвестиционные затраты на реализацию проектов по модернизации и строительству	навыками расчета инвестиционных затрат на реализацию проектов по модерни-

		технологических систем	на основе инновационного подхода.	нового объекта транспортно-технологического комплекса (склада) с применением современного оборудования и инновационных технологий грузопереработки.	зации и строительству объектов транспортно-технологического комплекса.
		Психология и педагогика	методов педагогической деятельности в области профессиональной подготовки; основ организации повышения квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.	осуществлять педагогическую деятельность в области профессиональной подготовки; организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.	навыками ведения педагогической деятельности в области профессиональной подготовки; организации повышения квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.
		Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	методики разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, методики осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий транспортного обслуживания с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.	разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.	навыки разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, методик осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, проведения оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий транспортного обслуживания с учетом современных проблем транспортной науки, техники и технологии.
		Преддипломная практика	основных методов математического моделирования при маршрутизации перевозок; направления использования математических методов и ЭВМ для оперативного планирования перевозок, эффективных форм и методов взаимодействия различных видов транспорта, организации погрузочно-разгрузочных работ и диспетчеризации перевозок.	эффективно использовать возможности посредников в процессе решения задач распределения продукции и услуг; выявлять наиболее рациональные каналы распределения; эффективно планировать, организовывать работу и управлять логистическими процессами на АТП.	навыками разработки рациональных базисных планов закрепления потребителей за поставщиками с учетом минимизации транспортных издержек; навыками разработки и согласования планов, схем и графиков работы различных посреднических, транспортных, оптовых и производственных предприятий в процессе

					перевозки грузов.
		Государственная итоговая аттестация	методов осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий транспортного обслуживания.	осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания.	навыками разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на транспортном предприятии.
способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программой освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов	ПК-27	Транспортные услуги и качество обслуживания	автотранспортного предприятия как субъекта рыночных отношений, рынка транспортных услуг и его особенностей, унификации организации производства как основы качества транспортных услуг.	изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать для организации эффективного транспортного обслуживания и использования производственных ресурсов.	навыками информационного описания автотранспортного предприятия как субъекта рыночных отношений, исследования рынка транспортных услуг и его особенностей, информационное представление организации автотранспортного производства.
		Современные проблемы транспортного комплекса	управленческой информации, технических данных, показателей и результатов деятельности организации, новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.	применять в своей профессиональной деятельности управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, новые технологии транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.	методами систематизации информации в области новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.
		Технология международных транспортных перевозок	технических данных, показателей и результатов, характеризующих деятельность транспортной организации.	систематизировать технические данные, показатели и результаты деятельности организации; обобщать, использовать их при управлении программой освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.	программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.
		Направления развития смешанных перевозок	технических данных, показателей и результатов, характеризующих деятельность транспортной организации.	систематизировать технические данные, показатели и результаты деятельности организации; обобщать, использовать их при	программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности

				управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.	использования производственных ресурсов.
		Производственная практика	основ эффективной эксплуатации подвижного состава, мероприятий по повышению надежности транспортных систем и их элементов; основы транспортно-экспедиционного обслуживания; технико-эксплуатационных показателей и отличительных особенностей различных видов транспорта и типов подвижного состава.	принимать меры по повышению эффективности использования подвижного состава и инфраструктурных объектов; разрабатывать эффективные формы организации транспортного процесса, формировать научно обоснованные схемы взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.	навыками разработки планов-графиков работы подвижного состава на линии в целях обеспечения более эффективного и безопасного использования транспортных средств; навыками оформления планов, программ, проектов, смет, заявок, договоров, накладных, путевых листов и т.д. в процессе оказания транспортных услуг.
		Научно-исследовательская практика	управленческой информации о предприятии, технических данных используемого подвижного состава, подъемно-транспортного и складского оборудования, показателей и результатов деятельности организации.	изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать	навыками систематизации и обобщения, использования программ освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов.
		Преддипломная практика	методов контроля и управления посреднической деятельностью в логистике; технико-экономические показатели работы мультимодальных транспортных систем; современных компьютерных технологий в сфере передачи, обработки и хранения информации в процессе осуществления сквозного мониторинга материальных потоков грузов; особенностей работы маркетинговой службы на АТП и способов повышения финансовой устойчивости АТП.	вести эффективную коммуникационную деятельность в производственном коллективе; формировать структуру логистических цепей с наиболее эффективной формой организации посреднических операций; осуществлять контроль и управление информационными потоками данных при управлении перевозками в режиме реального времени; увязывать в единое целое и осуществлять контроль за слабо упорядоченными логистическими операциями в процессе сквозного мониторинга	навыками моделирования загрузки подвижного состава; навыками маршрутизации перевозок, управления транспортным процессом, диспетчеризации перевозок в режиме реального времени, осуществления сквозного мониторинга материального потока; сбора и первичной обработки информации, необходимой для выполнения задания по НИРС и выпускной квалификационной работы, на основании изучения и ана-

				материальных потоков.	лиза деятельности АТП; навыками выработки основных задач, подлежащих решению в выпускной квалификационной работе.
способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)	ПК-28	Управление проектами при коммерциализации инновационных проектов транспортной логистики	законодательных актов и нормативной документации в части организации, запуска и функционирования производства; основных принципов и функций менеджмента, принципов построения организационных структур и распределения функций управления, форм участия персонала в управлении.	выделять и ставить задачи по реализации проектов. проектировать рабочие процессы и анализировать результаты работы; организовывать бизнес-процедуры при коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности; работать с информационной маркетинговой системой; планировать ресурсы при реализации инновационных проектов.	навыками использования приемов процессной организации работы; навыками работы с технологическими брокерами; навыками подготовки договоров; разработки иерархической структуры работ; навыками идентификации рисков.
готовностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	ПК-29	Нормативно-правовые основы функционирования транспортных систем	основ законодательства в сфере сертификации и лицензирование транспортных услуг, предприятий.	готовить необходимые документы для сертификации и лицензирование транспортных услуг, предприятий.	процедурой сертификации и лицензирование транспортных услуг, предприятий.
		Транспортное страхование	отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта разработки программ эффективных транспортных систем, учитывающих минимизацию потерь путем страхования транспортных рисков.	разработать меры по снижению рисков транспортного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов; использовать информационную базу для принятия управленческих решений и составления планов и прогнозов страховой защиты.	методикой расчета затрат на страхование рисков при планировании транспортных процессов.
		Экологические проблемы транспортного комплекса	основ законодательства, применительно к требованиям условий труда и вопросам экологии.	уметь применять в профессиональной деятельности положений законодательства, применительно к требованиям условий труда и вопросам экологии.	требованиями законодательства, применительно к условиям труда и вопросам экологии на транспорте.
		Транспортные услуги и качество обслуживания	нормативно-правовой базы обеспечения качества транспортных услуг, систем и методов управления качеством транспортного обслуживания.	использовать знания основ нормативно-правовой базы обеспечения качества транспортных услуг, систем и методов управления качеством транспортного обслуживания.	навыками информационного поиска нормативно-правовых документов по обеспечению качества транспортных услуг, информационного исследования современных систем и методов управления каче-

					ством транспортного обслуживания.
		Современные проблемы транспортного комплекса	знания основ законодательства, требования безопасности движения и экологии современного транспортного комплекса для нахождения путей решения транспортных проблем.	на основе анализа природных, социальных и экономических факторов находить наиболее рациональные пути решения транспортных проблем; оценить влияние транспорта на социально-экономическую жизнь общества.	навыками ведения дискуссий по проблемам автотранспорта.
		Государственная итоговая аттестация	основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	использовать знания основ законодательства в области сертификации и лицензирования транспортных услуг.	навыками применения основ законодательства в области сертификации и лицензирования транспортных услуг в конкретных условиях перевозки.
способностью к проведению технологических расчетов, связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях	ПК-30	Планирование и управление перевозками грузов в современных цепях поставок	основных методов расчета потребности в персонале, грузоперерабатывающей способности отдельных звеньев логистической цепи, потребности в подъемно-транспортном и складском оборудовании.	рассчитывать оптимальные параметры логистической системы, моделировать логистические операции, рассчитывать потребность в подъемно-транспортном и складском оборудовании.	навыками расчета грузоперерабатывающей способности отдельных звеньев логистической цепи, потребности в подъемно-транспортном и складском оборудовании.
		Управление проектами при коммерциализации инновационных проектов транспортной логистики	основ управления человеческими ресурсами; основных подсистем управления процессами при проектном управлении.	нормативной и технической документации; проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы).	навыками разработки производственных программ и плановых заданий участникам перевозочного процесса и финансового анализа их выполнения; работы в специализированных пакетах программ (MS Project); построения сетевых графиков.
		Научно-исследовательская работа	современных технологий проектирования для разработки конкурентоспособных транспортно-технологических схем с прогрессивными показателями качества; разработки методических и нормативных документов, технической	использовать современные технологии проектирования для разработки конкурентоспособных транспортно-технологических схем с прогрессивными показателями качества; обработки, анализа и систематизация научно-	навыками использования современных технологий проектирования для разработки конкурентоспособных транспортно-технологических схем доставки грузов с прогрессив-

			документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.	технической информации по теме исследования, выбора методик и средств решения задачи; разработки физических и математических моделей и на их базе алгоритмов и программ исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.	ными показателями качества; подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.
		Государственная итоговая аттестация	методики проведения технологических расчетов, связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях.	проведения технологических расчетов, связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях.	навыками выполнения технологических расчетов потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях.
способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	ПК-31	Проектирование конкурентоспособных транспортно-технологических систем	требований, методов, алгоритмов эффективного и безопасного использования современных транспортно-технологических систем доставки грузов, а также систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования.	разработки перечня мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности современных транспортно-технологических систем доставки грузов, на основе существующих требований, методов и алгоритмов.	навыками оценки эффективности и безопасности организации транспортно-технологических систем доставки грузов.
		Современные транспортно-технологические системы	современных транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров; систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения.	применять в профессиональной деятельности современные транспортно-технологические системы доставки грузов и пассажиров	приемами создания и эксплуатации современных транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров.
		Статистика на транспорте	основ методики учета результатов деятельности современных транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров; системы безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования.	применять в профессиональной деятельности современные методы статистического учета результатов деятельности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров.	методами расчета статистических показателей деятельности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров.
		Технология междуна-	методов обеспечения эффектив-	применять в своей профессио-	методами обеспечения эф-

		<p>родных транспортных перевозок</p>	<p>ности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности.</p>	<p>нальной деятельности методы обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности.</p>	<p>фективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования.</p>
		<p>Направления развития смешанных перевозок</p>	<p>методов обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности.</p>	<p>применять в своей профессиональной деятельности методы обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности.</p>	<p>методами обеспечения эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования.</p>