

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА  
(«БФУ им. И. Канта»)**

Утверждаю:

Ректор ФГАОУ ВО  
«БФУ им. И. Канта»

\_\_\_\_\_ А.П. Клемешев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
23.04.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»  
(уровень магистратуры)**

ПРОГРАММА:  
"Управление транспортными процессами"

Квалификация выпускника **магистр**

Нормативный срок освоения ООП **2 года**

Форма обучения **очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Цель программы	3
1.2.	Требования к поступающему на программу магистратуры 23.04.01 «Технология транспортных процессов»	3
1.3.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	3
1.4.	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	3
1.5.	Область профессиональной деятельности магистров	3
1.6.	Объекты профессиональной деятельности магистров	4
1.7.	Задачи профессиональной деятельности магистров	4
1.8.	Направленность (профиль) программы	6
1.9.	Объем программы и сроки освоения	6
1.10.	Планируемые результаты освоения программы	6
2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ	16
4.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ МАГИСТРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.04.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»	17
4.1.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»	17
4.2.	Учебный план подготовки магистра по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов»	18
4.3.	Календарный план-график	18
4.4.	Рабочие программы дисциплин ОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»:	19
5.	АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК	20
5.1.	Цель и задачи практики	21
5.2.	Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практик	24
5.3.	Основные базы практик	30
6.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ	31
7.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	32
8.	АННОТАЦИИ МОДУЛЕЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН	36

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ:**

### **1.1. Цель программы**

Образовательная программа (далее ОП) магистратуры, реализуемая ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» программа «Управление транспортными процессами» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Цель образовательной программы 23.04.01 Технология транспортных процессов: подготовка магистров, способных эффективно решать профессиональные задачи в сфере управления транспортными процессами автомобильного транспорта по следующим видам профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательская; организационно-управленческая.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин, программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **1.2. Требования к поступающему на программу бакалавриата 23.04.01 «Технология транспортных процессов»:**

В БФУ им. И. Канта на первый курс для обучения по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» принимаются следующие категории граждан:

- имеющие высшее образование.

### **1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам:**

По итогам освоения программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов присваивается квалификация «магистр».

### **1.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:**

экспериментально-исследовательская;  
организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются БФУ им. И. Канта совместно с заинтересованными работодателями.

### **1.5. Область профессиональной деятельности магистров:**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

технологии, 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.

### **1.6. Объекты профессиональной деятельности магистров:**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, 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.

### **1.7. Задачи профессиональной деятельности магистров:**

При разработке и реализации программы магистратуры БФУ им И. Канта ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов БФУ им. И. Канта.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на экспериментально-исследовательский и организационно-управленческий виды профессиональной деятельности как основные.

#### **экспериментально-исследовательская деятельность:**

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

- комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
- анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
- обоснование и применение новых информационных технологий;
- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование информационных технологий при разработке новых транспортно-технологических схем;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;

#### **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.

### **1.8. Направленность программы:**

В соответствии с направленностью образовательной деятельности БФУ им. И. Канта программой ОП ВО по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов является: «Управление транспортными процессами».

Данная программа предполагает получение выпускником высшего профессионально-ориентированного углубленного образования, позволяющего ему успешно работать в сфере управления транспортными процессами.

### **1.9. Объем программы и сроки освоения:**

Обучение по программе магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов осуществляется в очной форме обучения. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

При реализации программы магистратуры БФУ им. И. Канта вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программ магистратуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.10. Планируемые результаты освоения программы:**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

**Выпускник, освоивший программу магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:**

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).

**Выпускник, освоивший программу магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:**

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).

**Выпускник, освоивший программу магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:**

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

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

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

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

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

способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать 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);

**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 обеспечения 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).

При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам БФУ им. И. Канта устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.



## **2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 23.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ:**

### **Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы:**

Образовательную программу по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» реализует высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав.

Привлекаемый профессорско-преподавательский состав к реализации образовательной программы по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов имеет, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимается научной и научно-методической деятельностью.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствовать 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", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

В БФУ им. И. Канта среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Реализация программы магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 70 процентов.

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, составляет 80 процентов.

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 23.04.01 Технология транспортных процессов (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов направленности «Управление транспортными процессами» осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Преподаватели, привлеченные к реализации образовательной программы, активно занимаются научно-исследовательской деятельностью в рамках научных направлений:

- Научные основы управления в автотранспортном комплексе
- Исследование динамических процессов в узлах и механизмах транспортных систем
- Научные основы обеспечения несущей способности металлических элементов, укрепленных армированными полимерными покрытиями (АПП).

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, выполняемые профессорско-преподавательским составом инженерно-технического института:

1. Разработка гибридной интеллектуальной системы оперативного планирования и управления агропромышленным производством в системе точного земледелия.
2. Исследования свойств полимеров в составе композиционных материалов с учетом неоднородности межфазного слоя.
3. Разработку гибридной интеллектуальной системы оперативного планирования и управления производством.
4. Услуги по учету интенсивности движения транспортных средств на автомобильных дорогах города и области.
5. Разработка интеллектуальной системы управления сложными мобильными объектами для автономного автомобиля КАМАЗ.
6. Создание пилотного проекта интеллектуального ситуационного центра «Транспорт».
7. Разработка научно-технической документации по оценке технического состояния и расчету корпусных конструкций судов и кораблей.

БФУ им. И. Канта располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории БФУ им. И. Канта, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **Информационное обеспечение образовательного процесса:**

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплин:**

1. «Национальная электронная библиотека» (<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>).
2. ЭБС Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>).
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
4. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
5. ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru» (<http://ibooks.ru/>).
6. ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

При реализации образовательных программ в Балтийском федеральном университете имени Иммануила Канта используется программное обеспечение

ведущих Российских и зарубежных производителей, таких как: 1С, Компас, СПДС, Kaspersky, PTV, SCadOffice, SprutCam, WinPIK, Abbyy, Adobe, ArcGIS, Intel, Golden Software, Microsoft, MathWorks, SolidWorks, StataCorp, Wolfram и другие.

Все компьютеры Университета используемые в образовательном процессе (1148 шт.) подключены к системе управления на основе домена Microsoft Active Directory, права пользователей ограничены. Программное обеспечение устанавливается исключительно через диспетчера и сервисную службу, по заявкам. Лицензии на программное обеспечения приобретаются конкурентные. Таким образом программное обеспечение не имеет ограничений на количество установок, а лицензируется по количеству одновременно запущенных копий программ. Программное обеспечение, лицензируемое в конкурентном режиме, установлено в компьютерных классах Университета (58 классов) и многофункциональных центрах (МФЦ, 7 центров), на основе читальных залов. Студенты имеют доступ к нему весь рабочий день вне зависимости от формы обучения, основы и образовательной программы.

В университете внедряется программный продукт Microsoft System Center Configuration Manager, который уже сейчас позволяет фиксировать запущенное пользователем программное обеспечение. Данный продукт позволит отслеживать с одной стороны эффективность использования закупленного программного обеспечения, с другой стороны контролировать обращение обучаемых к программному обеспечению и время работы каждого студента с ним.

Суммарное число лицензий на программные продукты превышает 7800 единиц.

Полный перечень программных продуктов так же доступен на внутреннем портале Университета в разделе Техническая документация.

На основе типовых программ разработаны и утверждены методической комиссией рабочие программы по всем курсам. Структура программ соответствует требованиям к оформлению рабочих программ по учебным дисциплинам данного направления подготовки. Цели изучения дисциплин соотнесены с общими требованиями ФГОС и целями ООП.

В каждой рабочей программе имеется блок учебно-методических материалов: календарные планы лекций, перечень практических и семинарских занятий, программы и вопросы текущего контроля, темы рефератов, самостоятельных и контрольных работ, экзаменационные материалы, список основной и рекомендуемой для изучения литературы, тестовые задания. Рабочие программы нового поколения ориентированы на усиление организации и форм контроля самостоятельной работы студентов.

В программы учебных дисциплин преподавателями ежегодно вносятся изменения касающиеся списка литературы, тематики лекционных и практических занятий, так как сфера транспорта развивается высокими темпами, происходят изменения в законодательной базе, что требует соответствующих изменений и в процессе преподавания определенных дисциплин.

Для обеспечения доступа обучающимся к новейшим научно-практическим, научным и периодическим изданиям работает специализированный читальный зал МФЦ №10 «Читальный зал» (ауд. 116), 10 персональных компьютеров, включенных в локальную сеть университета и подключенных к интернету, расположен по адресу: ул. Ген. Озерова, 57 (в учебном корпусе). Читальный зал МФЦ №10 работает 6 дней в неделю, что позволяет студентам эффективно готовиться к занятиям.

Студенты, обучающиеся по данному направлению подготовки, имеют доступ и в другие читальные залы при наличии действующего читательского билета.

Обеспеченность литературой обучающихся по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» соответствует лицензионным требованиям.

Для реализации программы магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов созданы Ресурсные центры: ООО «Автобалт» (АВТОТОРХОЛДИНГ); ООО «РусМоторс» (ОПЕЛЬ); ООО «Автоцентр КАРДАН» (КАМАЗ); Некоммерческая организация Ассоциация Станций технического осмотра «АСТЕХ»; Филиал АСМАП по Калининградской обл.

В БФУ им. И. Канта специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности:**

№ аудитории	Тип помещения: лаборатория	Название дисциплины, в рамках которой используются помещения	Состояние помещения
004	Вибрационных испытаний изделий	Исследование состояния и оценка работоспособности элементов транспортной системы	Вибростенд
015	Лаборатория автомобильного оборудования	Транспортные системы городов и регионов.	МОТОР-ТЕСТЕР МТ10КМ Плакаты «Техника безопасности при ремонте автомобиля» Стенд «Ремни зубчатые» Стенд «Ремни клиновые» Стенд «Система бортового контроля автомобиля» Стенд «Система питания и управления инжекторного двигателя» Стенд «Система освещения и сигнализации автомобиля» Стенд «Электрооборудование автомобиля»
109	Лаборатория прочности материалов и конструкций	Исследование состояния и оценка работоспособности элементов транспортной системы	Копер маятниковый ИО 5003-03 Машина для испытания на сжатие ИП6085-2000-0 Машина универсальная для испытания конструкционных материалов УТС 110М-0,05 Машина для испытания асфальтобетонных материалов ДТС-06-50 Машина для испытания на кручение КТС 403 Машина для испытания на длительную прочность и ползучесть конструкционных материалов УТС 1200 Муфельная печь ПМ-14М Фотомикроскоп отражённого света ZEISS NEOPHOT 32 Установка для испытания асфальтобетона на колееобразование УК-1 Универсальная машина для испытания конструкционных материалов УТС 110М-5 Виброплощадка лабораторная ВПЛ-2900 Измеритель силы натяжения арматуры ДО-60МГ4 Прибор для измерения геометрических параметров КОНСТАНТА К5 Прибор ультразвуковой УКС-МГ4 Измеритель электронный защитного слоя бетона ИПА-Г4.01 Электронный измеритель напряжений ЭИН-МГ4
219	Охраны труда и безопасности жизнедеятельности	Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации	Шумомер-вибратор Экофизика-110А Люксметр ТКА-Люкс Люксметр-пульсметр-яркомер ТКА ПКМ 09

	ости	транспортной системы	УФ-радиометр ТКА ПКМ 13 Измеритель постоянного электрического поля СТ-01 Измеритель постоянного магнитного поля ТПУ-04 Измеритель Метеоскоп-М Мультиметр СММ-10 Измеритель ИК-метр Измеритель ПЗ-31 Газоанализатор Колион-1 Измеритель Аэрокон-П Динамометр ДС-200 Шагомер ШЭЭ-01 Весы ВСЛ-60А Термостат ТС-1.20СПУ Аспиратор Бриз-2 Угломер 4УМ Аспиратор ПУ-4э Спектрофотометр ПЭ5300ВИ														
218 308	Компьютерный класс	Методология проектирования систем городского общественного транспорта Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании ГИС-технологии в организации транспортного процесса Современные информационные технологии на транспорте	Моноблоки MSI <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Программное обеспечение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Microsoft Windows 7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Microsoft Office Standart 2010</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>КОМПАС-3D V16 Учебная версия", сетевая лицензия, учебная версия</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Программный комплекс САЕ-класса Femap with Nastran</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Matlab Academic new Product Individual License (per License)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>MATLAB Groupz 10-24</td> </tr> </tbody> </table>	№	Программное обеспечение	1	Microsoft Windows 7	2	Microsoft Office Standart 2010	3.	КОМПАС-3D V16 Учебная версия", сетевая лицензия, учебная версия	4.	Программный комплекс САЕ-класса Femap with Nastran	5	Matlab Academic new Product Individual License (per License)	6	MATLAB Groupz 10-24
№	Программное обеспечение																
1	Microsoft Windows 7																
2	Microsoft Office Standart 2010																
3.	КОМПАС-3D V16 Учебная версия", сетевая лицензия, учебная версия																
4.	Программный комплекс САЕ-класса Femap with Nastran																
5	Matlab Academic new Product Individual License (per License)																
6	MATLAB Groupz 10-24																
б/н	Дорожная лаборатория «ТРАССА»	Транспортные системы городов и регионов	Система измерения геометрических параметров на основе МИНС. Система компенсации перемещений кузова для учёта колебаний кузова относительно дороги.														

			Система измерения ровности дороги на основе лазерных датчиков. Система панорамной видеосъемки для паспортизации дорог. Система подповерхностного зондирования с георадаром. Система автоматической видеодефектации. Система для измерения поперечно Система измерения поперечной ровности (колейности). Прицеп для измерения прочности автомобильных дорог Дина-3М.
--	--	--	---

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Прочие помещения используются как рабочие места преподавателей, учебно-вспомогательного персонала, рабочие места для подготовки курсовых и дипломных работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БФУ им. И. Канта. В распоряжении студентов находится университетский интернет-центр. Для обеспечения учебного процесса и научной работы преподавателей и студентов используются читальные залы и фонды общеуниверситетской библиотеки. Для работы студентами используются фонды кафедр и личные фонды преподавателей. Недостаточное обеспечение периодическими изданиями в последнее время частично компенсируется ресурсами Интернета.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется централизованно Клинико-диагностическим центром БФУ им. И. Канта.

Студенты пользуются услугами общественного питания в столовых и буфетах, работающих в соответствующих университетских корпусах.

На направлении 23.04.01 Технология транспортных процессов обучается часть студентов проживающих в общежитиях университета. Для обеспечения бытовых условий в общежитиях функционируют общие кухни, душевые.

### **3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ**

Уровень качества программы магистратуры и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов (при наличии) может устанавливаться с учетом профессионально-общественной аккредитации образовательных программ. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы магистратуры, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет БФУ им. И. Канта.

Оценка качества освоения программ магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и



практике устанавливаются БФУ им. И. Канта самостоятельно (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах БФУ им. И. Канта.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся БФУ им. И. Канта создает фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности БФУ им. И. Канта разрабатывает порядок и создает условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

Итоговая аттестация выпускника БФУ им. И. Канта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

БФУ им. И. Канта самостоятельно определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии).

Контроль за качеством подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов». Студенты, обучающиеся на направлении «Технология транспортных процессов», участвуют в анкетировании «Учебный процесс глазами студентов», где оценивается качество преподавания дисциплин.

#### **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ МАГИСТРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.04.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

##### **4.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»:**

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Зарегистрирован в Минюсте России 24 февраля 2014 г. N 31402) содержание и организация образовательного процесса при реализации указанной ОП регламентируется:

- Учебным планом подготовки магистра по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» с учетом направленности программы;
- Календарным учебным графиком;
- Рабочими программами всех дисциплин;
- Программами учебных, производственных и преддипломных практик.

#### **4.2. Учебный план подготовки магистра по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов»:**

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
	Базовая часть	18
	Вариативная часть	42
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51 - 54
	Вариативная часть	51 - 54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем программы магистратуры		120

#### **4.3. Календарный план-график (см. Приложение).**

#### 4.4. Рабочие программы дисциплин ОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»:

Рабочие программы дисциплин ОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» разработаны для всех дисциплин каждого блока ФГОС ВО в полном объеме и размещены на портале БФУ им. И. Канта: <http://lms-2.kantiana.ru/>.

Программы дисциплин ОП разрабатываются и оформляются в соответствии со структурой по Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Зарегистрирован в Минюсте России 24 февраля 2014 г. N 31402)

Перечень дисциплин учебного плана по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры):

Б1.Б.1	Иностранный язык для профессиональных целей
Б1.Б.2	Модуль 4. Научно-исследовательский модуль
<i>Б1.Б.2.1</i>	<i>Современные проблемы и методология транспортной науки</i>
<i>Б1.Б.2.2</i>	<i>Методология проектирования систем городского общественного транспорта</i>
<i>Б1.Б.2.3</i>	<i>Основы научных исследований</i>
Б1.Б.3	Модуль 1. Инженерно-технический модуль
<i>Б1.Б.3.1</i>	<i>Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании</i>
Б1.В.ОД.1	Модуль 2. Организационно-управленческий модуль
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	<i>Анализ деятельности транспортного предприятия</i>
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	<i>Теория организации в деятельности транспортных предприятий</i>
<i>Б1.В.ОД.1.3</i>	<i>Международное транспортное право</i>
<i>Б1.В.ОД.1.4</i>	<i>Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности транспортных предприятий</i>
Б1.В.ОД.2	Модуль 3. Управление транспортными системами
<i>Б1.В.ОД.2.1</i>	<i>Транспортные системы городов и регионов</i>
Б1.В.ОД.3	Модуль 1. Инженерно-технический модуль
<i>Б1.В.ОД.3.1</i>	<i>Исследование состояния и оценка работоспособности элементов транспортной системы</i>
<i>Б1.В.ОД.3.2</i>	<i>Мониторинг показателей качества объектов и процессов в транспортной отрасли</i>
Б1.В.ДВ.1.1	Планирование организационно-управленческой и инновационной деятельности транспортных предприятий
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы логистики
Б1.В.ДВ.2.1	Производственный менеджмент и отраслевой маркетинг транспортных предприятий

Б1.В.ДВ.2.2	Эргономические принципы проектирования транспортных систем
Б1.В.ДВ.3.1	Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы
Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность транспортно-технологических систем
Б1.В.ДВ.4.1	ГИС-технологии в организации транспортного процесса
Б1.В.ДВ.4.2	Современные информационные технологии на транспорте
Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование и оптимизация бизнес-процессов на транспортном предприятии
Б1.В.ДВ.5.2	Основы бизнес-проектирования
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) научно-исследовательская Модуль 4
Б2.П.3	Производственная (преддипломная)
Б3	Государственная итоговая аттестация
ФТД.1	Европейская и региональная транспортная политика

## 5. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **23.04.01 «Технология транспортных процессов»** раздел ОП «Учебная, производственная и преддипломная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Для обучающихся по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» учебным планом предусмотрены:

Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практика – 2 недели;

Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика – 8 недель;

Производственная (преддипломная) практика – 2 недели.

Практика является одним из базовых элементов процесса подготовки в области транспорта, предназначенным для закрепления и углубления знаний, полученных

студентами в процессе обучения, а также приобретения необходимых умений и навыков по специальности.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом подготовки бакалавра и проводится для овладения выпускником первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего бакалавра к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. На этом этапе завершается формирование квалифицированного работника, способного решать сложные задачи.

### **5.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**Целью учебной и производственной практик** является создание у студентов общего представления о значении ресурсной базы для развития сферы транспорта, логистики, управленческих и иных связей, характере взаимодействия с потребителями услуг, о месте и роли специалиста в структуре, предоставляющей транспортные услуги.

**Цель учебной практики:** общее знакомство с деятельностью автотранспортных, логистических и транспортно-экспедиционных предприятий.

**Задачи учебной практики:**

- знакомство с ресурсной базой определенной территории для развития транспортных, логистических и транспортно-экспедиционных предприятий;
- знакомство с основными и вспомогательными службами транспортных, логистических и транспортно-экспедиционных предприятий;
- изучение нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность предприятия;
- общее знакомство с технологическими процессами основных служб, ознакомление с системами управления автотранспортных, логистических и транспортно-экспедиционных предприятий с точки зрения реализации основных функций управления.

**Цель производственной практики:** Производственная практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-производственной работы, а также формированию у студентов понимания сути научного подхода к познанию мира вообще и сфер, связанных с транспортными процессами, в частности, формирование у них навыков научно-исследовательской работы.

**Задачи производственной практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- ознакомление с техническими условиями и требованиями, стандартами и техническими описаниями, нормативной документацией для объектов профессиональной деятельности, порядком ее разработки, оформления и использования;

- ознакомление с информационными технологиями при разработке новых транспортно-технологических схем;
- изучение организации и эффективного осуществления различных транспортно-технологических систем доставки грузов;
- изучение эффективного использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов.
- приобретение навыков коллективной научной работы;
- формирование понимания особенностей научного познания и научного метода,
- знакомство с методологическими проблемами научного познания в различных сферах,
- ознакомление и освоение методов научного познания, находящих применение в исследовании объектов и процессов транспортной отрасли,
- формирование навыков логического построения научного исследования, оформления отчета по итогам исследования, подготовки научной публикации.
- взаимодействие с другими научными группами и исследователями.

**Цель преддипломной практики** – поиск системного подхода к вопросам, требующим решения при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР). Преддипломная практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и подготовка к написанию магистерской диссертации.

**Задачи преддипломной практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- ознакомление с техническими условиями и требованиями, стандартами и техническими описаниями, нормативной документацией для объектов профессиональной деятельности, порядком ее разработки, оформления и использования;
- ознакомление с информационными технологиями при разработке новых транспортно-технологических схем;
- изучение организации и эффективного осуществления различных транспортно-технологических систем доставки грузов;
- изучение эффективного использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов.
- приобретение навыков коллективной научной работы;
- взаимодействие с другими научными группами и исследователями.

По результатам прохождения преддипломной практики и написания отчета оцениваются следующие показатели:

= умения студента применять полученные знания в решении конкретных задач, проявляемые в процессе прохождения практики и при защите отчета;

= уровень самостоятельности, полнота и качество анализа производства, его управления;

= правильность и степень детализации задач выпускной квалификационной работы (ВКР).

= качество и своевременность подготовки отчета по практике, профессиональный уровень его защиты.

**Цель научно-исследовательской работы (научно-исследовательского семинара):**

Научно - исследовательская работа (распределенная) студентов-магистрантов, обучающихся по образовательной программе подготовки магистров, является составной частью основной образовательной программы высшего образования по направлениям.

Цель научно-исследовательской работы заключается в том, чтобы, на протяжении двух семестров систематизировать, расширять и закреплять профессиональные знания; сформировать у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования;

в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность разработки данной темы; собрать материал для магистерской диссертации как законченной теоретической или экспериментальной научно-исследовательской работы, связанной с решением актуальных задач, определяемых особенностями подготовки по магистерской программе соответствующего направления.

**Задачи научно-исследовательской работы (научно-исследовательского семинара):**

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Частными задачами научно-исследовательской практики являются:

изучение:

– патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования

при выполнении диссертационной работы;

– методов исследования и проведения экспериментальных работ;

– правил эксплуатации приборов и установок;

– методов анализа и обработки экспериментальных данных;

– физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;

– информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;

– принципов организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;

– требований к оформлению научно-технической документации;

– порядка внедрения результатов научных исследований и разработок;

выполнение:

– анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;

– теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;

- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте;
- приобретение навыков:
  - формулировки целей и задач научного исследования;
  - выбора и обоснования методики исследования;
  - работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

## **5.2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИК:**

### **Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбрать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).
- способностью 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 к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20);
- 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 к проведению технологических расчетов, связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале,



производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях (ПК-30);

**Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения производственной практики:**

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);

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);

### **Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения преддипломной практики:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

способностью 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);

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);

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 обеспечения эффективности использования производственных ресурсов (ПК-27);

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

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

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

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

**Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения научно-исследовательской работы (научно-исследовательского семинара):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

способностью 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);

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);

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).

В качестве индивидуального задания и в соответствии с интересами студента руководителем от учебного заведения могут быть определены и другие задачи.

Не позднее чем за месяц до начала преддипломной практики студент обязан представить на выпускающую кафедру заявление о выбранной им теме дипломной работы, согласованной со своим научным руководителем.

В том случае, если студент предоставляет тему выпускной квалификационной работы, не согласованную с научным руководителем, научный руководитель может внести в нее коррективы в зависимости от объекта дипломного исследования.

Организационная работа по подготовке к преддипломной практике, ее проведению и завершению осуществляется в соответствии с общими положениями данной программы.

Студенты проходят практику в соответствии с приказом ректора университета, в котором указывается место проведения практики, сроки ее прохождения и руководители практики от учебного заведения. Место проведения практики определяется договорами, заключаемыми университетом и предприятием, заявками предприятий, организаций, учреждений или собственным выбором места практики студентами.

Содержание практики определяется программой. Задание программы является обязательным для всех студентов. Во время прохождения практики студенты привлекаются к научно-исследовательской работе, выполняя индивидуальные задания.

По итогам прохождения практики студенты составляют отчет, защита отчетов по практике осуществляется в сроки, установленные учебным планом.

Научный руководитель практики:

- совместно со студентом разрабатывает и выдает ему индивидуальное задание по практике, проводит организационные собрания студентов перед началом практики и групповой (индивидуальный) инструктаж по вопросам организационно-методического обеспечения, содержание задания на практику определяется ее видом и профилем предприятия;

- осуществляет научно-методическое и организационное руководство практикой студентов и контролирует ее ход;

- обеспечивает выполнение всей текущей работы по организации и проведению практики;

- консультирует студентов по вопросам, возникающим у них по разным темам, указанным в программе практики, включая содержание теоретической и фактической частей отчета, его оформление и т. д.

К числу обязанностей студентов в процессе прохождения учебной практики относятся:

- осуществление под руководством научного руководителя работы по сбору теоретического и фактического материала;

- выполнение задания, предусмотренного программой практики, с соблюдением правил внутреннего распорядка предприятия, правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- ведение дневника прохождения практики (в хронологическом порядке отразить сведения о выполненных работах, подготовленных материалах, изученных документах и т.п., а также получение отметки о дате прибытия на практику и ее завершения, заверенных соответствующими подписями и печатями предприятия);
- получение характеристики о проделанной работе у руководителя практики от предприятия (на фирменном бланке организации, заверяется печатью);
- составление отчета о прохождении практики в установленной форме и в установленные сроки.

В течение времени, отведенного на самостоятельную работу, студенты изучают по рекомендации научного руководителя специальную литературу, собирают фактический материал, необходимый для написания теоретической части отчета.

Цель проверки подготовленного отчета по результатам учебной практики - выявление полученных студентом навыков в рамках программы практики, оценка уровня самостоятельности выполнения индивидуального задания и основных требований данной программы учебной практики.

В тех случаях, когда работа, выполняемая студентами, соответствует специальности обучаемого, практика может быть пройдена по месту основной работы. Решение о соответствии выполняемой работы целям и задачам практики принимает руководитель практики (или заведующий кафедрой) на основании выписки из трудовой книжки студента и собеседования с ним.

Результаты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

### **5.3.ОСНОВНЫЕ БАЗЫ ПРАКТИК**

Базами для прохождения практик являются предприятия и организации города Калининграда и области.

Практики могут проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях БФУ им. И. Канта, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для организации и проведения практики инженерно-техническим институтом заключены договоры с профильными предприятиями г. Калининграда и Калининградской области: Ассоциация международных автомобильных перевозчиков (АСМАП) по Калининградской области; Администрация городского округа «Город Калининград»; НКО «Ассоциация Станций технического осмотра «АСТЕХ»»; Административно-техническая инспекция (Служба) Калининградской области; ЗАО «Аэропорт «Храброво»; ООО «ДСВ Транспорт»; ООО «БАЛТТРАНСАВТО ОДИН»; ООО «ВГВ-ЛОГИСТИК»; ООО «Автобалт» (группа компаний «АВТОТОР»); ООО Завод "Калининградгазавтоматика"; ООО «Балтийская Инженерная Компания»; ООО «БалтВодПроект39»; ООО «Балтавтолайн»; ООО «Рус Моторс»; ОАО «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь»; ООО «Евролак»; ОАО «Калининградгазификация»; ООО «Калининградский таксопарк»; ООО «Логистика – Запад»; ООО «Макс Транс Логистика»; ООО «Пассажирыские Автобусные Перевозки»; Федеральное государственное унитарное предприятие «Росморпорт»; Группа компаний «Содружество»; ООО «Транспорт-Запад»; ОАО «Янтарьэнерго»; ООО «Франц Мобиль»; Дорожная лаборатория «ТРАССА»; Научно-технологический парк «Фабрика».

Основные навыки и умения, полученные в ходе прохождения практики, используются студентами в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ**

### **6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов в ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» регламентируется действующим внутривузовским положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов с квалификацией «магистр» проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация, отраженные в рабочих программах модулей ОП. Для этих целей созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций в соответствии с профилем ОП.

Фонды оценочных средств разработаны, утверждены и размещены на интерактивном образовательном портале ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО основная образовательная программа 23.04.01 Технология транспортных процессов обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля. Фонд включает типовые задания, контрольные работы, задания в тестовой форме, в том числе размещенные на интерактивном образовательном портале вуза, вопросы к экзаменам и зачетам, а также иные контрольные материалы.

### **6.2 Государственная аттестация выпускников**

Итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной, и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Тематика выпускных квалификационных работ определяется в тесном взаимодействии выпускающей кафедры и представителей бизнеса транспортной отрасли региона. Выпускающая кафедра контролирует методическую и методологическую составляющую работы, соответствие выпускной работы требованиям, предъявляемым к научным работам студентов.

Для подготовки выпускной квалификационной работы отводится 6 зачетных единиц, 216 часов.

Целью выпускной квалификационной работы является закрепление знаний и умений, полученных в процессе обучения, реализация усвоенных форм и методов работы в конкретной практической деятельности.

Задачи выпускной квалификационной работы:

- отбор и анализ публикаций по вопросам избранной темы;

- поиск и самостоятельное исследование конкретного материала по избранной научной проблеме;
- разработка проекта по оптимизации деятельности предприятия в сфере транспорта и транспортных процессов.

Выполнение ВКР требует проявления инициативы, глубокой теоретической проработки исследуемых проблем на основе анализа источников и всестороннего использования практических материалов с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития явлений и процессов в сфере управления транспортными средствами. Выпускнику следует продемонстрировать в ВКР творческий и критический подход к разработке выбранной темы в целях поиска резервов улучшения деятельности предприятий автомобильного транспорта, способность аргументировать выводы и обосновывать предложения и рекомендации, доказывать эффективность и результативность предлагаемых мероприятий, литературно и логично излагая свои мысли в тексте, оформленном в соответствии с установленными стандартами.

При выполнении ВКР назначается научный руководитель (из числа преподавателей кафедры) и консультант (из числа работодателей), с которыми следует согласовать подбор материала, планирование, написание и оформление текста работы. По завершению выполнения задания научные руководители оформляют отзыв на ВКР перед направлением ее на рецензию.

Выполненную ВКР студент представляет на кафедру и защищает перед Государственной экзаменационной комиссией, которая оценивает работу и решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации «магистр». При этом принимается во внимание:

- степень усвоения студентом учебного материала и умение творчески использовать его;
- умение выявлять и отбирать источники информации по теме ВКР и работать с ними;
- способность к самостоятельной разработке вопросов теории и практики управления транспортными системами, умение обосновывать развиваемые в работе положения и выводы, умение сформулировать практические рекомендации и дать им обоснование;
- профессиональный уровень рекомендаций по оптимизации деятельности предприятия в сфере транспорта и транспортных процессов.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В БФУ им. И. Канта в рамках модернизации образовательного процесса обучающихся по программам бакалавриата и специалитета реализуется модель индивидуализации образовательных траекторий и реализации студентоцентрического подхода. Оценивание сформированности компетенций в этой практико-ориентированной системе обучения это констатация наличия квалификации, приобретенного опыта практической деятельности. Данная оценка направлена на диагностику умений в решении профессиональных задач, требующих применения информации из разных предметных областей, актуализации умений и знаний в новой ситуации, выполнения универсальных способов деятельности. Таким образом, мы приходим к выводу, что платформой построения технологии практико-ориентированного обучения является проектирование индивидуальной траектории



обучения (индивидуального маршрута освоения образовательной программы) студента с учетом его способностей, личностной направленности и интересов.

Говоря об индивидуализации образовательного процесса необходимо отметить, что данная специфика, позволяет каждому студенту предоставить возможность выбрать ту или иную программу обучения и не зависеть в своем выборе от всех остальных обучающихся.

Внеучебную деятельность студентов БФУ им. И. Канта обеспечивает работа трех центров: Служба социальной поддержки студентов, Центр студенческих инициатив,

Центр трудоустройства выпускников и содействия занятости студентов.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

1. воспитательная работа (включая патриотическое воспитание; проведение культурно-массовых мероприятий; формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций);

2. развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и пр. коллективов);

3. физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений);

4. развитие студенческого самоуправления.

5. социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов);

6. содействие занятости студентов и трудоустройство выпускников.

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучаемых и в целом – на гармоничное развитие личности:

- Студенческий совет (высший орган студенческого самоуправления БФУ им. И. Канта)

- спортивный студенческий союз
- штаб стройотрядов
- профсоюзный комитет студентов
- студенческое научное общество
- волонтерское движение студентов БФУ им. И. Канта

Один раз в квартал проводятся Школы студенческого актива.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты БФУ им. И. Канта на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, стипендия Ученого совета БФУ им. И. Канта, стипендии торгово-промышленной палаты и Сбербанка, стипендии администрации г. Калининграда, стипендии губернатора Калининградской обл. и др.). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии. Членами стипендиальной комиссии по

отбору кандидатов на получение разных видов стипендий входят представители студенческого самоуправления.

Среди традиционных ежегодно реализуемых проектов: акция «Больница для плюшевых друзей» (пропаганда здорового образа жизни и формирование у дошкольников позитивного отношения к докторам и врачебным процедурам); акция «Ночь в библиотеке» (привлечение внимания к чтению и университетским библиотечным ресурсам); шефство над детским домом «Надежда» и над госпиталем ветеранов Великой Отечественной войны; совместный проект с обществом детей-инвалидов по реализации их творческих способностей (постановка спектаклей, концертных программ и пр.). В подготовке и реализации социально значимых проектов участвует до 30% студентов очной формы обучения.

Работу по организации профессиональной занятости студентов и трудоустройству выпускников выполняет Центр содействия трудоустройству.

На сайте университета функционирует электронная биржа труда, на которой представлены вакансии, существующие не только в университете, но и в других организациях, учреждениях и т.п. региона, причем как с полной, так и с неполной занятостью.

Группа «Я выбираю БФУ им. И. Канта» объединяет 7500 студентов и выпускников вуза, являясь крупнейшей группой в социальной сети [vkontakte.ru](https://www.vkontakte.ru).

На сайте вуза создана «Приемная ректора» и «Прямая линия» с проректорами и руководителями подразделений вуза, что обеспечивает гласность и прозрачность управления образовательным процессом, а также создание «открытого диалога» между администрацией вуза и студенческой молодежью.

Помимо социокультурной среды созданной в университете, в институте студенты участвуют в подготовке и проведении следующих мероприятий создающих благоприятные условия для развития личности воспитанию и укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся: «Посвящение в студенты», «День института».

#### **Система изучения трудоустройства и карьеры выпускников**

Информация о трудоустройстве и востребованности выпускников публикуется на портале центра трудоустройства выпускников БФУ им. И. Канта по адресу <http://job.kantiana.ru/>.

Взаимодействие выпускающей кафедры с предприятиями, учреждениями и организациями региона осуществляется на основании двухсторонних договоров о сотрудничестве и договоров на проведение практик, заключаемых с БФУ им. И. Канта, совместным формированием тематики курсовых и выпускных квалификационных работ <https://cw.kantiana.ru/>.

БФУ им. И. Канта реагирует на потребности рынка труда через изучение потребностей в компетенциях выпускников, оценивание сформированности компетенций, участвует в исследовании новых профессиональных возможностей для студентов, в оценке компетенций на ИГА, что отражено в отчетах председателей ГАК и неоднократно отмечалось представителями потенциальных работодателей.

Существует долгосрочная стратегия улучшения связей с профессиональным сообществом, отраженная в общей стратегии ВУЗа.

#### **Мониторинг удовлетворенности студентов**

Обратная связь со студентами по оценке условий и организации образовательного процесса осуществляется посредством взаимодействия со студенческим советом БФУ им. И. Канта <http://www.kantiana.ru/students/studsovet/>, старостами студенческих

групп, активистами из числа студентов-старшекурсников. В рамках информационной системы БФУ им. И. Канта реализована прямая линия с администрацией университета. В соцсетях действует закрытая группа VK: [vk.com/club48819409](https://vk.com/club48819409), в которой студенты и преподаватели обмениваются мнениями и сообщают оперативную информацию.

На сайте вуза создана «Приемная ректора» и «Прямая линия» с проректорами и руководителями подразделений вуза, что обеспечивает гласность и прозрачность управления образовательным процессом, а также создание «открытого диалога» между администрацией вуза и студенческой молодежью.

## 8. АННОТАЦИИ МОДУЛЕЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Аннотации модулей учебных дисциплин по направлению подготовки 23.04.01  
«Технология транспортных процессов» программа «Управление транспортными процессами»

### Модуль 1: Инженерно-технический модуль

Аннотация учебной дисциплины «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании»	
Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематизация ранее полученных студентом знаний в области компьютерных, офисных и Интернет-технологий, изучение студентом современного состояния этих технологий, и получение знаний в области новых, инновационных, высокоэффективных компьютерных технологий и систем, и приобретение навыков их использования для решения прикладных задач в образовании, науке и производстве</li> <li>• Развитие у студента углубленных навыков и умений по работе на современных персональных компьютерах, подготовке документов, поиску нужной информации в Интернет, решению конкретных прикладных задач в области: научно-исследовательской и экспериментальной деятельности; организации инновационной деятельности на предприятии, - на основе современных компьютерных технологий</li> </ul>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-24
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы современных компьютерных технологий, методы и средства работы с информацией в современном обществе, в образовании, науке и производстве</li> <li>• основы технической базы информационных технологий</li> <li>• классификацию и тенденции развития современных информационных систем</li> <li>• особенности современных универсальных пакетов для научных исследований,</li> <li>• основы семантических сетей и методов поиска информации в сети</li> <li>• основы работы с базами данных научной информации,</li> <li>• основы функционирования интеллектуальных информационных систем и комплексной автоматизация производства на основе SCADA-технологий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно и эффективно применять универсальные пакеты для научных и экспериментальных исследований, в том числе в инновационной деятельности</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно и эффективно использовать в научно-исследовательской и производственной деятельности знания и умения в области современных компьютерных технологий в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов</li> <li>• Правильно и эффективно применять в профессиональной деятельности пакеты моделирования динамических систем</li> <li>• Правильно и эффективно применять в профессиональной деятельности интеллектуальные информационные технологии и инструментарии комплексной автоматизация производства на основе SCADA-технологий</li> <li>• Пользоваться системами дистанционного обучения и средствами поиска информации в сети</li> <li>• Пользоваться базами данных научной информации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами и средствами работы с информацией в современном обществе, а также в образовании, науке и производстве</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тенденции развития компьютерных технологий</li> <li>2. Современные информационные технологии в науке и образовании</li> <li>3. Современные информационные технологии в производстве</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	4/144
Форма итогового контроля знаний	экзамен

Аннотация учебной дисциплины «Мониторинг показателей качества объектов и процессов в транспортной отрасли»	
Цель изучения дисциплины	формирование у магистрантов представления о сущности и функциях системы менеджмента качества, являющейся комплексной и характеризующей эффективность всех сторон деятельности организации: разработки стратегии, организации производства, маркетинга, реализации, управления персоналом и т.д.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-27, ПК-29
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы обеспечения качества продукции и управления им</li> <li>• основные элементы концепции Всеобщего Управления Качеством (TQM)</li> <li>• инструменты контроля и управления качеством</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы сертификации продукции и услуг</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять индексацию потребительской удовлетворенности</li> <li>• применять статистические методы при оценке качества</li> <li>• рассчитывать единичные и комплексные показатели качества</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обработки статистических данных по измеренным показателям качества</li> <li>• применения 7-ми инструментов контроля качества</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество объектов и процессов. Управление качеством. Всеобщее Управление Качеством</li> <li>2. Удовлетворенность потребителя и объекты качества</li> <li>3. Показатели качества и методы их оценки</li> <li>4. Элементы стратегии Всеобщего Управления Качеством</li> <li>5. Статистические основы контроля качества</li> <li>6. Гистограмма, полигон метод стратификации. Диаграммы Парето и Исикавы. Контрольные карты.</li> <li>7. Затраты на качество</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	5/180
Форма итогового контроля знаний	экзамен

<p>Аннотация учебной дисциплины</p> <p><b>«Эргономические принципы проектирования транспортных систем»</b></p>	
Цель изучения дисциплины	формирование знаний в области эргономических аспектов проектирования транспортных систем
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-30
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эргономические требования к проектированию СЧМ в целом, их специфику в условиях управляющей деятельности на транспорте; эргономические требования к каждому компоненту СЧМ: человеку-оператору (ограничения, свойственные человеческому организму, которые должны быть согласованы с характеристиками технических средств и параметрами производственной среды), техническим средствам, рабочим местам, производственной среде; эргономические основы эксплуатации СЧМ, направленные на создание условий, при которых обеспечивается сохранение здоровья оператора, максимальная производительность его труда; эргономические</li> </ul>

	<p>показатели эффективности и надежности функционирования СЧМ; методы повышения надежности СЧМ, в том числе АСУ на транспорте; тенденциями развития эргономики</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать методы эргономики при разработке и внедрении в производство эргономических принципов и рекомендаций; перечень эргономических требований к техническим средствам и рабочим местам организаторов процесса перевозок; технико-экономические расчеты при разработке эргономических мероприятий, направленных на совершенствование транспортных СЧМ, в том числе и АСУТ</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки функционального состояния человека при помощи инструментальных исследований и оценки производственной среды; владеть и иметь опыт аттестации рабочих мест по условиям труда, разрабатывать рациональные режимы труда и отдыха, а также методы профессионального отбора и профобучения; навыками проектирования эффективных транспортных систем</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объект, предмет, цели и задачи эргономики</li> <li>2. Методы эргономики</li> <li>3. Деятельность и труд в эргономике</li> <li>4. Тяжесть труда и функциональные состояния работающего человека</li> <li>5. Психологическое обеспечение эргономических систем</li> <li>6. Требования к системе «человек – машина – среда»</li> <li>7. Эргономическое обеспечение проектирования СЧМ и транспортных систем</li> <li>8. Разработка эргономических основ эксплуатации СЧМ и транспортных систем</li> <li>9. Системы «человек – машина – производственная среда»</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	3/108
Форма итогового контроля знаний	зачет

<p>Аннотация учебной дисциплины</p> <p><b>«Применение ГИС-технологий в организации транспортного процесса»</b></p>	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных компетенций в части, предусмотренной настоящей рабочей программой
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2, ПК-19, ПК-24
Знания, умения и навыки,	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>области применения ГИС, классификации ГИС</li> </ul>

получаемые в процессе изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные функции ГИС</li> <li>• способы хранения и обработки пространственных данных, концепция слоев, электронные карты и растры, средства задания типа картографических проекций</li> <li>• средства обработки данных, пространственные запросы, пространственный анализ, средства редактирования карт, концепция баз данных, хранение графических объектов и атрибутивной информации, принципы функционирования внутренних и внешних СУБД, интегратор баз данных, ODBC</li> <li>• создание ГИС-приложений, средства интеграции COM и OLE, средства разработки ГИС-приложений, использование внешних сред разработки приложений</li> <li>• отечественные и зарубежные ГИС на современном российском рынке</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно формулировать задачи создание ГИС-приложений</li> <li>• выявлять перспективные направления исследований ГИС-технологий в организации транспортного процесса</li> <li>• применять полученные знания при решении практических задач, осуществлять обработку пространственной информации, выполнять картирование и анализ данных в среде ГИС</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией и методикой применения ГИС-технологий в организации транспортного процесса</li> <li>• навыками самостоятельной работы с ГИС-приложениями</li> <li>• навыками применения ГИС-технологий для принятия управленческих решений</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геоинформатика</li> <li>2. Организация информации в ГИС</li> <li>3. Применение ГИС в организации транспортного процесса</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	3/108
Форма итогового контроля знаний	зачет

Аннотация учебной дисциплины <b>«Теория организации в деятельности транспортных предприятий»</b>	
Цель изучения дисциплины	дать студентам комплексные знания в области создания и функционирования организаций. Подготовить выпускников к руководству транспортными организациями



Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2, ОК-3, ПК-23, ПК-25, ПК-28, ПК-30
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические и практические аспекты организации как процесса и как явления, организационные системы</li> <li>• законы создания, функционирования организаций и принципы организации</li> <li>• знать условия и уметь строить перспективные оргструктуры</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами научной организации труда и организационного проектирования</li> <li>• навыками рационализации управленческого труда</li> <li>• методами прогнозирования развития социально-экономических и организационных процессов в объектах управления и оценки их состояния по потенциальным возможностям экономического, социального и организационного развития</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектирования традиционных и перспективных оргструктур</li> <li>• определения приоритетных направлений развития в соответствие с основными законами и принципами организации</li> <li>• оценивания и прогнозирования эффективности организационной структуры</li> <li>• формирования эффективной системы коммуникаций в организации</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в теорию организации</li> <li>2. Организация как система. Организация как социально-экономическая система</li> <li>3. Организация и управление. Самоорганизация и самоуправление</li> <li>4. Организационные структуры</li> <li>5. Организационная культура</li> <li>6. Организационное проектирование</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. )	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

Аннотация учебной дисциплины <b>«Международное транспортное право»</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных компетенций в части, предусмотренной настоящей рабочей программой

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-29
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современное состояние транспортной системы России, основные понятия транспортной отрасли; принципы, признаки транспортной деятельности</li> <li>• виды общественных отношений, регулируемых транспортным правом</li> <li>• механизм правового регулирования общественных отношений транспортного права</li> <li>• правовой статус субъектов транспортного права</li> <li>• особенности каждого вида транспорта, их достоинства и недостатки: специфику железнодорожного транспорта, автомобильного транспорта, авиационного транспорта, морского транспорта, международных и мультимодальных перевозок</li> <li>• основы правового обеспечения в транспортной сфер</li> <li>• правовые основы, регулирующие систему организации перевозок грузов, пассажиров, багажа</li> <li>• юридические обоснования составления и выполнения договоров на перевозки</li> <li>• условия перевозок грузов, пассажиров и багажа</li> <li>• условия перевозки грузов в прямых, смешанных и международных сообщениях</li> <li>• права и ответственность перевозчиков и их пользователей при перевозке грузов</li> <li>• требования и нормы транспортных уставов, нормативных актов регулирующих перевозку грузов разными видами транспорта</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в основных понятиях сферы транспорта</li> <li>• работать с нормативно правовой базой федерального, регионального и местных уровней</li> <li>• анализировать арбитражно-правовую и гражданско – правовую судебную практику по спорным вопросам в рамках транспортной деятельности</li> <li>• понимать и использовать возможности мультимодальных перевозок и сборных грузов</li> <li>• применять полученные знания на практике - в транспортной сфере</li> <li>• организовать контейнерные и пакетные перевозки</li> <li>• определить издержки на перевозки грузов и транспортные тарифы; рассчитать транспортные налоги, страховку</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологией и основными понятиями, используемыми в</li> </ul>

	<p>законодательстве</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности, а также методами анализа судебной практики; судебного порядка разрешения споров по претензиям и искам</li> <li>• навыками осуществления профессиональной деятельности</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы правового регулирования сообщений, транспортно-эксплуатационных операций и услуг транспортных предприятий</li> <li>2. Порядок заключения договоров в транспортной деятельности. Использование транспортных средств в коммерческой деятельности</li> <li>3. Претензии и иски в транспортной деятельности</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	3/108
Форма итогового контроля знаний	зачет

### Модуль 3: Управление транспортными системами

<p>Аннотация учебной дисциплины  <b>«Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы»</b></p>	
Цель изучения дисциплины	формирование у магистров общих представлений о проблемах безопасности транспортных систем, и возможностях их решения
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2, ПК-29, ПК-31
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы принятия инженерных и управленческих решений</li> <li>• специфику методов интеграции мнений специалистов при оценке производственных ситуаций и выработке управленческих решений; особенности правового регулирования</li> <li>• понятие надежности и безопасности на транспорте</li> <li>• структуру и функции службы безопасности на транспорте</li> <li>• содержание мероприятий по обеспечению безопасности на транспорте</li> <li>• порядок и систему взаимодействия службы безопасности транспорта с другими службами и ведомствами</li> <li>• понятие о терроризме на транспорте</li> <li>• классификацию актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта</li> <li>• средства, используемые в диверсионно-террористических целях</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы выявления диверсионно-террористических устройств</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией</li> <li>• выполнять установленные мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте</li> <li>• выполнять установленные мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнения установленных мероприятий по обеспечению безопасности на транспорте</li> <li>• выполнения установленных мероприятий по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Транспортные системы <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Транспорт в современном мире</li> <li>1.2 Особенности транспортных систем</li> <li>1.3 Транспортные сети</li> <li>1.4 Транспортные процессы</li> </ol> </li> <li>2. Транспортная безопасность <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Национальные интересы российской федерации и роль транспортного комплекса и транспортной безопасности в их обеспечении</li> <li>2.2 Понятия "транспортная безопасность", "угрозы транспортной безопасности" и их классификация</li> <li>2.3 Обеспечение транспортной безопасности Российской Федерации</li> <li>2.4 Повышение уровня безопасности транспортной системы</li> </ol> </li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. )	3/108
Форма итогового контроля знаний	зачет

#### Модуль 4: Научно-исследовательский

Аннотация учебной дисциплины <b>«Современные проблемы и методология транспортной науки»</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение магистрами основ понятийного аппарата транспортной науки, техники и технологии, с точки зрения современных процессов функционирования и взаимодействия различных организационно-производственных структур
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1, ОК-3, ПК-17, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-25, ПК-26, ПК-28, ПК-29, ПК-31

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные этапы развития транспортной науки, техники и технологий, как инструментов проектирования, создания и использования по назначению транспортных систем</li> <li>• состояние, направления развития и опыт использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности</li> <li>• методы эффективной организации и управления предприятиями транспортного комплекса</li> <li>• использовать методологию научного обоснования и решения сложных задач профессиональной деятельности, информационное обеспечение транспортной науки, развития техники и технологий с учетом социальных аспектов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть методами и формами научного познания;</li> <li>• методами решения проблемных задач транспортной деятельности</li> <li>• удовлетворения транспортных потребностей повышения эксплуатационной надежности подвижного состава, эффективности, транспортной безопасности и безопасности дорожного движения.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автомобилизация и основные проблемы автомобилизации для городов</li> <li>2. Научная база управления логистическими процессами</li> <li>3. Повышение транспортной безопасности</li> <li>4. Повышение эксплуатационной надежности подвижного состава</li> <li>5. Повышение эффективности работы подвижного состава</li> <li>6. Повышение безопасности дорожного движения</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	3/108

Аннотация учебной дисциплины <b>«Основы научных исследований»</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у магистрантов по «Технологии транспортных процессов» навыков экспериментально-исследовательской деятельности, связанной с участием в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности, направленной на проведение научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований; анализ и оформление результатов исследований
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-30

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оптимизационных задач</li> <li>• моделей случайных процессов</li> <li>• проверки гипотез</li> <li>• статистических методов исследования процессов</li> <li>• планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных</li> <li>• основных понятий имитационного моделирования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обоснованно выбирать направление научных исследований</li> <li>• формулировать цель и задачи исследований</li> <li>• планировать одно- и многофакторный эксперимент</li> <li>• статистически обрабатывать результаты эксперимента</li> <li>• проводить патентный поиск по исследуемому объекту или процессу</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• моделирования в научном и техническом творчестве</li> <li>• планирования эксперимента и обработки его результатов</li> <li>• методов активизации творческого поиска</li> <li>• методологии патентного поиска</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологические основы научного познания и творчества</li> <li>2. Выбор направления научных исследований и этапы НИР</li> <li>3. Теоретические исследования</li> <li>4. Моделирование в научном и техническом творчестве</li> <li>5. Экспериментальные исследования</li> <li>6. Эвристические методы активизации творческого поиска</li> <li>7. Поиск, накопление и обработка научной информации</li> <li>8. Основы патентоведения</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е.)	4/144
Форма итогового контроля знаний	экзамен

<p>Аннотация учебной дисциплины  <b>«Европейская и региональная транспортная политика»</b></p>	
Цель изучения дисциплины	Овладеть навыками применения основных документов в области транспортной политики ЕС применительно к задачам развития конкретных транспортных организаций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1, ПК-26, ПК-29
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы устойчивого управления транспортом.</li> <li>• Основы устойчивого планирования транспорта.</li> <li>• Стратегические вопросы в местных и международных</li> </ul>

	<p>перевозок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Текущие проблемы и возникающие вопросы в области устойчивого управления транспортом</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать различные аспекты видов транспорта.</li> <li>• Исследовать различные проблемы в пассажирских и грузовых перевозках.</li> <li>• Исследовать основных проблем в системах общественного транспорта.</li> <li>• Применять соответствующие методы планирования и управления транспортом.</li> <li>• Исследовать вопросы развития местного и международного транспорта.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умением объяснить, интерпретировать и критически проанализировать различные аспекты политики развития и функционирования транспортных систем,</li> <li>• анализа и обсуждения возникающих проблем в современном транспорте,</li> <li>• исследования принятия стратегических решений в процессе оценки и совершенствования транспортных систем,</li> <li>• классификации транспортных задач с точки зрения его масштаба и охвата</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Транспортная политика. Основные положения.</li> <li>2. Основные направления транспортная политика ЕС.</li> <li>3. Белая книга по транспорту.</li> <li>4. План действий в области грузовой транспортной логистики.</li> <li>5. План действий в области интеллектуальных транспортных систем.</li> <li>6. Зеленая книга по транспорту. Устойчивое развитие транспортных систем.</li> <li>7. Организации, формирующие транспортную политику ЕС.</li> <li>8. Трансевропейские транспортные сети TEN-T.</li> <li>9. Евро-азиатские транспортные коридоры.</li> <li>10. Политика ЕС по развитию транспорта в регионе Балтийского моря.</li> <li>11. Национальные политики развития транспорта Балтийских стран.</li> <li>12. Транспортная политика Латвии.</li> </ol>
<p>Трудоёмкость (з.е.)</p>	<p>3/108</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>экзамен</p>