

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора филиала  
ТОО «КТЖ – Грузовые перевозки»  
«Карагандинское отделение ГП»  
\_\_\_\_\_ М.О. Ибраев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник КПТУ УД  
АО «АрселорМиттал Темиртау»  
\_\_\_\_\_ В.В. Салфетников  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Решением Академического совета  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Член Правления – Проректор по  
академическим вопросам  
\_\_\_\_\_ А.М. Темербаева

**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**по направлению подготовки 7М113 «Транспортные услуги»**  
**7М11301 «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»**

Уровень: Магистратура

Присуждаемая степень – «Магистр наук»

Срок обучения: 2 года

Караганда 2022 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Модульной образовательной программы

### 7М11301 – «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»

<b>Введение</b>	3
<b>1. Цели Модульной образовательной программы</b>	4
<b>2. Паспорт Модульной образовательной программы</b>	4
<b>2.1. Перечень квалификаций и должностей</b>	4
<b>2.2. Квалификационная характеристика выпускника</b>	4
<b>2.2.1. Сфера профессиональной деятельности</b>	4
<b>2.2.2. Объекты профессиональной деятельности</b>	4
<b>2.2.3. Предмет профессиональной деятельности</b>	4
<b>2.2.4. Виды профессиональной деятельности</b>	5
<b>2.2.5. Функции профессиональной деятельности</b>	5
<b>2.2.6. Направления профессиональной деятельности</b>	5
<b>3. Карта Модульной образовательной программы</b>	6
<b>4. Сводная таблица</b>	16

## **Введение**

Модульная образовательная программа **7М11301** – «**Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта**» разработана на основании следующих нормативных документов:

Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 года № 319-III ЗРК, с изменениями и дополнениями от 31.03.2021 г. № 24-VII.

Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30.10.2018 года № 595, с изменениями и дополнениями от 24.12.2020 года № 539).

Государственных общеобязательных стандартов образования (ГОСО) всех уровней образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31.10.2018 года № 604, с изменениями и дополнениями от 05.05.2020 г. № 182).

Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 года №152, с изменениями и дополнениями от 12.10.2018 года № 563).

Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30.12.2020 года № 553.

Модульная образовательная программа представляет собой комплексный документ, определяющий цели, задачи и результаты образования, структуру и содержание рабочих учебных планов и программ, способы и методы их реализации, учебно-методическое и ресурсное обеспечение учебного процесса и критерии оценки учебных достижений обучающихся.

## **1 Цели Модульной образовательной программы**

Применение настоящей Модульной образовательной программы предусматривает достижение следующих целей:

- на практике осуществлять демократические принципы управления образовательным процессом, расширять академическую свободу и возможности высших учебных заведений;
- обеспечить адаптацию высшего образования по специальности и научных исследований к изменяющимся потребностям общества и достижениям научной мысли;
- обеспечить признание уровня подготовки специалистов в других странах;
- обеспечить более высокую мобильность выпускников в изменяющихся условиях рынка труда.

## **2 Паспорт Модульной образовательной программы**

### **2.1 Перечень квалификаций и должностей**

Выпускнику по данной Модульной образовательной программе присваивается академическая степень «**Магистр наук**» по образовательной программе **7М11301 –«Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»**

Квалификации и должности определяются в соответствии с «Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих», утвержденным приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м

### **2.2 Квалификационная характеристика выпускника**

#### **2.2.1 Сфера профессиональной деятельности**

Сферой профессиональной деятельности выпускников является сферы производства и потребления, государственные органы в области транспорта и коммуникации, проектно-изыскательские и научно-исследовательские институты, бюро, фирмы, учебные заведения и т.п. различных форм собственности.

#### **2.2.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: транспорт, транспортная техника и технологии, применяемые в различных отраслях промышленности, железнодорожный, автомобильный транспорт.

#### **2.2.3 Предмет профессиональной деятельности**

Предметами профессиональной деятельности являются: системы управления движением; системы жизнеобеспечения; оборудование для изготовления, испытания и утилизации транспортной техники; оборудование для технического обслуживания и ремонта транспортной техники; контрольно - измерительные приборы для изготовления и эксплуатации транспортной техники; оборудование для автоматизации рабочих процессов транспортной техники.

#### **2.2.4 Виды профессиональной деятельности**

«Магистр наук» по образовательной программе 7М11301 –«Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- производственно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- организационно-технологическая;
- проектная.

#### **2.2.5 Функции профессиональной деятельности**

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: преподавание дисциплин по программам бакалавриата в организации образования, исследователь, конструктор, механик, руководитель станций; в качестве руководителя органов государственного управления промышленных предприятий; научного сотрудника и преподавателя в организациях образования.

#### **2.2.6 Направления профессиональной деятельности**

Направления профессиональной деятельности включают:

- совершенствование конструкции транспортной техники и оборудования;
- комплексная механизация и автоматизация транспортной техники и технологических процессов;
- установление и обеспечение оптимальных режимов работы транспортной техники и оборудования.

### 3. Карта Модульной образовательной программы

Код и наименование модуля	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Форма контроля	Семестр	Объем кредитов	Формируемые компетенции
					ECTS	
<i>Цикл базовых дисциплин</i>						
PsiP 01 Модуль психолого-педагогический	IFN 5101 История и философия науки	БД/ВК	Экзамен	1	4	<p><b>IFN 5101 История и философия науки</b>  <b>Знать:</b> природу, строение, принципы организации и функционирования науки; генезис и историю науки с позиции формирования ее моделей, образов и стилей мышления; взаимосвязь научной и философской мысли; фундаментальную основу и понятийный аппарат истории и философии науки; основные принципы научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; анализировать и осмысливать реалии современной теории и практики на основе истории и философии науки, методологии естественнонаучного, социогуманитарного и технического знания; применять методологические и методические знания в проведении научного исследования, педагогической и воспитательной работы.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> ведения самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, требующей фундаментального образования в соответствующем направлении.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в написании научных статей, тезисов, выступления на конференциях, симпозиумах, круглых столах, дискуссиях и диспутах.</p>
	IYa(Prof) 5102 Иностранный язык(профессиональный)	БД/ВК	Экзамен	1	4	<p><b>IYa 5102 Иностранный язык</b>  <b>Знать:</b> общетехническую речевую практику; систему упражнения для обучения аудированию; диалогические и монологические тексты профессионально-ориентированного характера и их коммуникативные цели.</p> <p><b>Уметь:</b> выстраивать свое вербальное и невербальное поведение в общественной, профессиональной сферах общения; правильно интонационно оформлять речь профессионального коммуникативного акта, опираясь на лексическо-терминологическую достаточность и грамматическую корректность; воспринимать на слух сообщения делового, информационного и профессионального характера; осуществлять речевую деятельность в соответствии с задачами коммуникации, речевой ситуацией, личностными особенностями партнера как представителя другой культуры и характером протекания общения.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> в вопросах применения когнитивными лингво-культурологическими комплексами для решения профессиональных задач; логически выстраивать отдельные высказывания в целях смысловой профессиональной коммуникации.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в формировании способности иноязычного общения в</p>

						конкретных профессионально-деловых сферах и ситуациях с учетом особенностей профессионального мышления.
PedVSh 5103 Педагогика высшей школы	БД/ВК	Экзамен	1	4		<p><b>PVSh 5103 Педагогика высшей школы</b></p> <p><b>Знать:</b> актуальные проблемы современного высшего образования и педагогической науки; сущность педагогической деятельности преподавателя вуза; роль предметного образования в профессиональной подготовке будущего специалиста.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять из окружающей действительности педагогические факты, явления, события и описание их на языке педагогической науки, опираясь на закономерности педагогических теорий, объяснения, прогнозирования и развития; конструировать учебно-воспитательный процесс, основываясь на новых концепциях обучения и воспитания.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> в вопросах применения эффективных вузовских технологий обучения; основных видах педагогического коммуникативного взаимодействия; решении актуальных психолого-педагогических проблем.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в создании творчески-развивающей среды в процессе обучения и воспитания; оценке достигнутых результатов; организации и управлении деятельностью студентов.</p>
PsiU 5104 Психология управления	БД/ВК	Экзамен	1	3		<p><b>Psi 5104 Психология управления</b></p> <p><b>Знать:</b> основные понятия науки психологии управления; особенности психических процессов в управленческой деятельности; основные психологические методы управления персоналом; психологические особенности технологий управления персоналом.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать сложные деловые ситуации, проводить самоанализ и давать объективную оценку своих действий и действий окружающих; проводить социально-психологическую диагностику производственных отношений, правильно воспринимать групповые и межличностные процессы; определять и формировать характер состояния организационной культуры; обнаруживать связь между изменением внешней среды, стилем руководства и стратегиями влияния на подчиненных; вести разъяснительные беседы с подчиненными.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владения методами активизации человеческих ресурсов в организации; владения средствами коммуникации и особенностями их использования в управлении персоналом; владения основными социально-психологическими методами управления.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в понимании психологической сущности управленческой деятельности; в основных направлениях совершенствования управления средствами психологической науки; в социально-психологических проблемах управления и путях их решения, основах психологии руководителя.</p>

	PP 5105 Практика педагогическая	БД/ ВК	Отчет	2	5	<p><b>PP 5105 Практика педагогическая</b></p> <p><i>Уметь:</i> работать со специальной, справочной и методической литературой; разрабатывать учебно-методическую документацию (учебно-методические комплексы дисциплин, рабочие учебные программы, syllabus, лабораторные, практические и лекционные занятия); ориентироваться в целях и задачах профессионального обучения.</p> <p><i>Знать:</i> структуру и принципы построения занятий с учетом их целей, задач и этапов обучения; содержание идеи, принципы построения учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы; требования предъявляемые к организации и оборудованию учебных аудиторий и лабораторий.</p> <p><i>Иметь навыки:</i> использования рабочего учебного плана образовательной программы при разработке расписания учебных занятий, проведения различных видов занятий по техническим дисциплинам.</p> <p><i>Быть компетентным:</i> в выборе наиболее рациональных форм, методов и средств обучения согласно содержанию программного материала; постановке диагностических целей на занятии.</p>
MNEI 02 Модуль методы научных и экспериментальных исследований	ONI 5106 Основы научных исследований	БД/КВ	Тест	1	5	<p><b>ONI 5106 Основы научных исследований</b></p> <p><i>Уметь:</i> определять цель и задачи теоретических и экспериментальных исследований; проводить морфологический анализ при решении конструкторских задач; применять ассоциативные методы активизации творческого мышления.</p> <p><i>Знать:</i> общие понятия о науке; классификацию наук; этапы научно-исследовательской работы; последовательность теоретических и экспериментальных исследований; правовую охрану изобретений.</p> <p><i>Иметь навыки:</i> в проведении теоретических и экспериментальных исследований; в планировании эксперимента.</p> <p><i>Быть компетентным:</i> в оформлении научных документов и изданий; системном исследовании технического объекта; оформлении патентной документации; во внедрении научных исследований в производство; в выборе прикладных программ для решения конструкторских задач.</p>
	//MPNI 5106 Методика проведения научных исследований					<p><b>// MPNI 5106 Методика проведения научных исследований</b></p> <p><i>Уметь:</i> определять цель и задачи теоретических и эмпирических исследований; использовать метод морфологического анализа; применять методы активизации творческого мышления.</p> <p><i>Знать:</i> общие сведения о научном исследовании; классификацию научных исследований; последовательность выполнения научно-исследовательской работы; этапы теоретических и экспериментальных исследований; научно-техническую патентную информацию.</p> <p><i>Иметь навыки:</i> в выполнении теоретических исследований; в проведении экспериментальных исследований; использовании методики проведения эксперимента.</p> <p><i>Быть компетентным:</i> определении главных показателей технических систем; во внедрении научных исследований в производство; в выборе современных прикладных программ моделирования.</p>



	<p>ORMMRTZ 5107 Основы разработки математических моделей при решении транспортных задач</p>	БД/КВ	Экзамен	1	5	<p><b>ORMMRTZ 5107 Основы разработки математических моделей при решении транспортных задач</b>  <i>Уметь:</i> грамотно оценивать полученную информацию и на основе полученной информации принимать те или иные решения о применении современных технологий в ТТ; проводить оценку рыночной стоимости новых и подержанных транспортных средств, стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости ремонта (восстановления) поврежденных транспортных средств и оценки ущерба от их повреждения; находить необходимую информацию, позволяющую разбираться в ценообразовании, рыночных и финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность продвижения материалопотока; производить расчеты с использованием методов математического моделирования логистических задач; проводить расчеты и экономическую оценку применения логистических систем на автомобильном транспорте в рыночных условиях.  <i>Знать:</i> этапы развития современных технологий и четко представлять их применение в ТТ; стандарты оценки транспортных средств, принципы и методы, на основе которых рекомендуется проведение оценки рыночной стоимости новых и подержанных транспортных средств, стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости ремонта (восстановления) поврежденных транспортных средств и оценки ущерба от их повреждения; методы, используемые для управления материальными, информационными и финансовыми потоками, стандарты оценки транспортных средств, принципы и методы, на основе которых рекомендуется разработка логистических систем на автомобильном транспорте, методы эффективной организации взаимодействия различных видов транспорта с учетом их основных эксплуатационных и технико-экономических параметров.  <i>Иметь навыки:</i> оценки результатов применения современных технологий в отрасли; оценки стоимости в отношении транспортных средств для различных целей оценки; применения методов системного подхода, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению и управлению материальными потоками в пределах логистической системы; применять интеллектуальные и цифровые методы при составлении математических моделей.  <i>Быть компетентным:</i> в основных ключевых направлениях развития современных технологий в транспортной технике; в основных теоретических принципах и положениях, на которых основывается оценка транспортных средств; в принципах развития производства, основных теоретических и практических знаниях в области разработки математических моделей.</p>
	<p>//MMRTUZhDT 5107 Математическое моделирование работы технических устройств ж/д транспорта</p>					<p><b>//MMRTUZhDT 5107</b>  <b>Математическое моделирование работы технических устройств ж/д транспорта</b>  <i>Уметь:</i> грамотно оценивать полученную информацию и на основе полученной информации принимать те или иные решения о применении современных технологий в ТТ; проводить оценку рыночной стоимости новых и подержанных транспортных средств, стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости ремонта (восстановления) поврежденных транспортных средств и оценки ущерба от их повреждения; находить необходимую информацию, позволяющую разбираться в ценообразовании, рыночных и</p>

						<p>финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность продвижения материалопотока; производить расчеты с использованием методов математического моделирования логистических задач; проводить расчеты и экономическую оценку применения логистических систем на автомобильном транспорте в рыночных условиях.</p> <p><b>Знать:</b> этапы развития современных технологий и четко представлять их применение в ТТ; стандарты оценки транспортных средств, принципы и методы, на основе которых рекомендуется проведение оценки рыночной стоимости новых и подержанных транспортных средств, стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости ремонта (восстановления) поврежденных транспортных средств и оценки ущерба от их повреждения; методы, используемые для управления материальными, информационными и финансовыми потоками, стандарты оценки транспортных средств, принципы и методы, на основе которых рекомендуется разработка логистических систем на автомобильном транспорте, методы эффективной организации взаимодействия различных видов транспорта с учетом их основных эксплуатационных и технико-экономических параметров.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> оценки результатов применения современных технологий в отрасли; оценки стоимости в отношении транспортных средств для различных целей оценки; применения методов системного подхода, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению и управлению материальными потоками в пределах логистической системы; по управлению автотранспортными логистическими системами для различных целей организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в основных ключевых направлениях развития современных технологий в транспортной технике; в основных теоретических принципах и положениях, на которых основывается оценка транспортных средств; в теоретических и практических знаниях в области моделирования и исследования технических устройств на ж/д.</p>
	<p>ЮТР 5108 Исследование операции в транспортных процессах</p>	БД/КВ	Экзамен	1	5	<p><b>ЮТР 5108 Исследование операции в транспортных процессах</b></p> <p><b>Уметь:</b> выбрать метод теории операции для определения наилучшего результата, знать критерии оценки различных транспортных проблем.</p> <p><b>Знать:</b> теорию управления запасами на складах; основы теории массового обслуживания; задача коммивояжера; критерий эффективности транспортных процессов; метод решения комбинаторных задачах исследования операции; об основных линейных и динамических программирования транспортных задач.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> решение комбинаторных задач исследования операции; получить умения математического описания условий процесса принятия решений на транспорте.</p> <p>Быть компетентным: при принятии решений в транспортных процессах и в выборе оптимальных транспортных схем.</p>
	<p>//ОТZZhDT 5108 Оптимизация транспортных задач на железнодорожном транспорте</p>					<p><b>//ОТZZhDT 5108 Оптимизация транспортных задач на железнодорожном транспорте</b></p> <p><b>Уметь:</b> ставить и решать задачи линейного программирования транспортного типа, строить и рассчитывать модели сетевого планирования, системы массового обслуживания, определять их сходимость с результатами статистических данных.</p> <p><b>Знать:</b> линейное программирование, динамическое программирование, сетевое планирование и управление, теории случайных величин и теории массового</p>

						<p>обслуживания.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> о математических моделях при решениях транспортных задач, блок - схемах и программировании.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в составлении математических моделей и их расчете с применением ЭВМ при исследовании и оптимизации процессов в промышленных железнодорожных транспортных системах.</p>
<b>Цикл профилирующих дисциплин</b>						
MP 03 Модуль Методика преподавания	K(R)Ya(Prof) 5201 Казахский (русский) язык (профессиональный)	ПД/ ВК	Экзамен	2	5	<b>K(R)Ya(Prof) 5201 Казахский (русский) язык (профессиональный)</b> <b>знать:</b> научную лексику и научные конструкции технического профиля; правила продуцирования научного текста и языкового оформления; речевые нормы технической сферы деятельности; основы деловой коммуникации; <b>уметь:</b> обобщать и интерпретировать научно-техническую информацию; использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста; выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной интенцией и ситуацией общения; использовать этикетные формы научно-профессионального общения; ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на казахском языке. <b>иметь навыки:</b> продуцирования вторичных научных текстов: аннотации, тезисов, резюме, рефератов, докладов; самостоятельного поиска научно-технической информации как основы профессиональной деятельности; свободного изложения своих мыслей в устной и письменной форме на профессионально значимые темы; иметь навыки подготовки сообщений, докладов на профессиональные темы. <b>быть компетентным:</b> в профессиональной области, владеть языковыми и речевыми нормами современного казахского языка.
	MPTD 5202 Методика преподавания технических дисциплин	ПД/ ВК	Экзамен	2	5	<b>MPTD 5202 Методика преподавания технических дисциплин</b> <b>Знать:</b> структуру и принципы построения занятий с учетом их цели, задачи и этапов обучения; содержание идеи, принципы построения учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы; требования предъявляемые к организации и оборудованию учебных аудиторий и лабораторий. <b>Уметь:</b> ориентироваться в целях и задачах профессионального обучения на современном этапе развития общества; работать со специальной, справочной и методической литературой; разрабатывать учебно-методическую документацию (учебно-методические комплексы дисциплин, рабочие учебные программы, силлабусы, лабораторные, практические и лекционные занятия). <b>Иметь навыки:</b> проведения различных видов занятий по техническим дисциплинам. <b>Быть компетентным:</b> в выборе наиболее рациональных форм, методов и средств обучения согласно содержанию программного материала; постановке диагностических целей на занятии.
TRT 04 Модуль Технологическое процессы на транспорте	TRTS 5203 Технология разработки транспортных схем	ПД/ ВК	Экзамен	2	6	<b>TRTS 5203 Технология разработки транспортных схем</b> <b>Уметь:</b> проектировать земляное полотно в поперечном и продольном профиле; производить комплексное проектирование основных схем и конструкций отдельных элементов станций и проектирование пересечений дорог; выявлять проблемы развития транспортных устройств. <b>Знать:</b> выполнение технико-экономических расчетов; проектирование и расчеты, включая применение ЭВМ; производить разработку и составление продольного и поперечного

						<p>профиля дорог.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> масштабной накладке основных элементов проектируемых и реконструируемых объектов; разработке и составлении схем железнодорожных и транспортных узлов, схем пересечений дорог.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в представлении генеральных схем, развитии и размещении железнодорожных дорог; оценке взаимного расположения устройств и методов их расчета с применением компьютерной техники.</p>
MMSPL 6204 Методы и модели сетевого планирования в логистике	ПД/ ВК	Экзамен	3	5	<p><b>MMSPL 6204 Методы и модели сетевого планирования в логистике</b></p> <p><b>Уметь:</b> ставить и решать задачи сетевого планирования для оптимизации планирования и управлении сложными разветвленными комплексами работ. Задача сетевого планирования в логистике состоит в том, чтобы графически, наглядно и системно отобразить и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей. Для отображения и алгоритмизации логистических процессов используются экономико-математические модели, которые принято называть сетевыми моделями, с помощью которых можно управлять процессом и маневрировать ресурсами.</p> <p><b>Знать:</b> методы и модели планирования и управления в логистике, организационных структур и методов математического анализа в области производства, транспорта, управление запасами, передачи информации. Определение технологических способов изготовления продукции, календарное планирование производства. Маршрутизация перевозок. Определение времени и размера поставки. Модели выбора вида транспорта, способа перевозки, системы складирования, способа утилизации и т.п., проектирование цепей поставок. Определение и исследование пропускной способности средств механизации, терминалов.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> графически, наглядно и системно отобразить и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в алгоритмизации логистических процессов, в использовании экономико-математических моделей, которые принято называть сетевыми моделями, с помощью которых можно управлять процессом и маневрировать ресурсами.</p>	
SPPMTP 6205 Современные прикладные программы моделирования транспортных процессов	ПД/ ВК	Экзамен	3	5	<p><b>SPPMTP 6205 Современные прикладные программы моделирования транспортных процессов</b></p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные программные средства, ориентированные на решение математических задач и выполнения инженерных расчетов; интерфейсы основных программных средств; применять методы составления программных кодов для решения различных групп математических задач; составлять алгоритмы решения задач математических моделей; выбирать оптимальную программную среду для решения задачи математического моделирования; составлять программные коды по разработанным алгоритмам, применять прикладных программ в научных исследованиях и в сфере моделирования транспортных процессов.</p> <p><b>Знать:</b> типы, возможности и особенности применения современных прикладных компьютерных программ; теорию и практику разработки программных кодов; цифровые технологии разработки программных кодов.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> составления и отладки интеллектуальных цифровых программных кодов</p>	

						<p>в основных программных средах.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> при выборе программных средств для решения определенных математических задач и выполнения инженерных расчетов; в применении интеллектуальных цифровых технологий при решении математических задач.</p>
TS 05 Модуль Транспортные системы	OORE 5206 Организация и обработка результатов эксперимента	ПД/ ВК	Экзамен	2	6	<p><b>OORE 5206 Организация и обработка результатов эксперимента</b></p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять оценку случайных погрешностей в измерениях; осуществлять графическую обработку результатов эксперимента; подбирать эмпирические формулы; определять ошибки аппроксимации экспериментальных данных с использованием критерия Фишера.</p> <p><b>Знать:</b> основы теории планирования эксперимента; основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях; методы графической обработки результатов экспериментов и подбора эмпирических формул.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> в проведении опытов на экспериментальном стенде; в обработке результатов экспериментальных исследований; в проверке сходимости экспериментальных и теоретических показателей.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в организации экспериментальных исследований; в проведении исследований на экспериментальном стенде; в обработке результатов экспериментальных исследований.</p>
	PROKTS 6207 Прогнозирование развития и оценка конкурентоспособ ности транспортных систем	ПД/ ВК	Экзамен	3	5	<p><b>PROKTS 6207 Прогнозирование развития и оценка конкурентоспособности транспортных систем</b></p> <p><b>Уметь:</b> квалифицированно прогнозировать грузопотоки на транспортных направлениях внутри государства и в транзитном направлении с использованием статических и других данных; технически и экономически производить оценку зарубежных и отечественных транспортных проектов, программ развития, стратегических планов и оперативно составлять выводы и предложения для практического применения; разрабатывать алгоритмы новых задач подсистем, связанных с планированием, прогнозированием управлением грузовыми и пассажирскими перевозками; разрабатывать унифицированные формы входных выходных документов, массивы нормативно-справочной информации к транспортным задачам, подготавливаемым для включения в решение транспортных задач; выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта.</p> <p><b>Знать:</b> структуру внутригосударственных и межрегиональных грузоперевозок, содержание задач, решаемых на различных видах транспорта, связанных с организацией и управлением процессом перевозок, общий порядок подготовки новых задач при решении или совершенствовании технико-экономической оценки перевозочного процесса, перспективу развития транспортной системы Казахстана, методологические основы прогнозирования транспортных проектов, транспортно-технологические схемы доставки грузов, технологию грузовых и коммерческих операций, порядок их оформления, определения тарифов.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> эффективного взаимодействия работы различных видов транспорта, методах планирования, прогнозирования их работы и оценке транспортных проектов; общих закономерностях развития технических средств и методов эксплуатации систем, а также путей и перспектив их совершенствования.</p>

						<b>Быть компетентным:</b> в оценке проблемных ситуации, возникающих при перевозке грузов; в приобретении навыков по эффективной организации работы транспортных объектов и организации движения транспортных единиц; выборе оптимальных схем доставки грузов, на основе принципов логистики; в эффективном использовании транспортной сети при увеличении пропускной и провозной способности.
	PI 6208 Практика исследовательская	ПД/ ВК	Отчет	3	12	<b>PI 6208 Практика исследовательская</b> <b>Уметь:</b> использовать результаты научно-исследовательской и аналитической работы при написании научной статьи и оформлении отчетов, полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций. <b>Знать:</b> методы научного исследования; комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств; принципы и структуру организации научной деятельности на транспорте и уметь их использовать. <b>Иметь навыки:</b> выбора эффективных методов и технологий достижения целей при выполнении научно-исследовательской деятельности; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих научных идей и мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной образовательной деятельности, и продолжения образования в докторантуре.; самостоятельного освоения новых технологий производства; прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем; умения работы в составе коллектива исполнителей осуществлении контроля и управления организации движения. <b>Быть компетентным:</b> в проектировании, выборе и рациональных режимах эксплуатации транспортных объектов и систем; в научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области.
<b>НИРМ и итоговая аттестация</b>						
INR 06 Модуль Итоговая и научная работа	NIRM 5301 Научно- исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации	ИА	Отчет	2,3,4	24	<b>NIRM 5301 Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации</b> <b>Уметь:</b> использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации; применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности; применять интерактивные методы обучения; проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющим

						<p>проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.</p> <p><b>Знать:</b> методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности; психологию познавательной деятельности студентов в процессе обучения; психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения; методики преподавания профессиональных дисциплин; использования современных информационных технологий в образовательном процессе; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области методологии научных исследований; в области научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях; в вопросах современных образовательных технологий; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.</p>
OZMD 6302 Оформление и защита магистерской диссертации	ИА	Защита диссертационной работы	4	12	<p><b>OZMD 6302 Оформление и защита магистерской диссертации</b></p> <p><b>Уметь:</b> оценивать данные анализа процессов и явлений, креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; применять законодательные акты и технические нормативы, действующие на транспорте, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии; учитывать социально-психологические основы управления коллективом; определять параметры оптимизации логистических транспортных сетей; использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе; разрабатывать модели перспективных логистических процессов транспортных предприятий, выполнять оптимизационные расчеты основных логистических процессов; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.; проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах.</p> <p><b>Знать:</b> основные объекты, явления и процессы, связанные с организацией движения на транспорте и уметь использовать методы научного исследования; комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств; нормативных документов регламентирующие работу станции; технические средства на станции; принципы управления эксплуатационной работой железных дорог.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> самостоятельного освоения новых технологий производства; определения эксплуатационных затрат себестоимости продукции, прибыли; проведения декомпозиции целей системы (предприятия, организации, цеха, участка) и выбора эффективных методов и технологий достижения целей; анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем; умения работы в составе коллектива исполнителей осуществлении контроля и управления организации движения.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в вопросах современных образовательных технологий; в области</p>	

						организации и управления транспортных средств; в проектировании, выборе и рациональных режимах эксплуатации транспортных объектов и систем; в области трудового законодательства; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.
--	--	--	--	--	--	---



**4. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы:**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов							Всего в часах	ECTS/кредитов	Количество	
			КВ	ВК	ИА	Теоретическое обучение	Учебная практика	Педагогическая практика	Производственная практика	Исследовательская практика	Итоговая аттестация	Всего			Экзамен	Диф.зачет (КЦ,КР)
1	1	6	3	1		30						30	900	30	6	
	2			4		22		5			3	30	810	30	5	
2	3	3		3		15				12	3	30	810	30	4	
	4										30	30	1080	30		
<b>Всего:</b>		<b>9</b>	<b>3</b>	<b>8</b>		<b>67</b>		<b>5</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>120</b>	<b>3600</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	

## 1 РАЗРАБОТАНО

Составители:

Аскарлов Бахтияр Шарапиденович, доктор PhD, заведующий кафедрой ПТ  
Косбармаков Самат Жакснбаевич, ст. преподаватель кафедры ПТ

## 2 ОБСУЖДЕНО

2.1 На заседании кафедры «Промышленный транспорт»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Б.Ш. Аскарлов

2.2 На заседании Комитета по обеспечению качества ТДФ

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, № \_\_\_\_.

Председатель \_\_\_\_\_ Абаева Н.Ф.