

МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

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

1 Описание ОП

Образовательная программа специальности **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 Министерства 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 Министерства 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 Министерства 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 Министерства 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.

2 Цели Образовательной программы:

Подготовка специалистов для осуществления научно-педагогической и практической деятельности в сфере организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта на промышленных и железнодорожных предприятиях

3 Задачи Образовательной программы:

- 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.

4 Сферы 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.

5 Объекты профессиональной деятельности

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

6 Предметы 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.

7 Виды профессиональной деятельности

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

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

8 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.

9 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.

10 Общие и профессиональные компетенции

10.1 Общие компетенции:

- Решать психологические проблемы управленческой деятельности;
- Осуществлять образовательную деятельность в высших профессиональных учебных заведениях на основе психолого-педагогических принципов;
- Руководить разработкой и реализацией креативных идей в профессиональной деятельности;
- Осуществлять межкультурную коммуникацию в производственной и научно-педагогической деятельности.

10.2 Базовые компетенции

- Осуществлять научную работу в рамках профессиональной деятельности;
- Осуществлять исследовательскую работу в рамках профессиональной деятельности;
- Разрабатывать мероприятия по организации перевозок на промышленном и железнодорожном транспорте;
- Разрабатывать мероприятия по организации движения промышленного и железнодорожного транспорта;
- Управляет контролем эксплуатации промышленного и железнодорожного транспорта;
- Применять современные методы исследования и оптимизации процессов на транспорте.

10.3 Профессиональные компетенции:

- Осуществлять исследовательскую работу в рамках профессиональной деятельности;
- Разрабатывать мероприятия по организации перевозок на промышленном и железнодорожном транспорте;
- Разрабатывать мероприятия по организации движения промышленного и железнодорожного транспорта;
- Управляет контролем эксплуатации промышленного и железнодорожного транспорта;
- Применять современные методы исследования и оптимизации процессов на транспорте.

11 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

Код КК	Ключевые компетенции	Результаты обучения (РО)							
		РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8
КК1	Решать психологические проблемы управленческой деятельности	Осознает психологическую сущность управленческой деятельности	Анализирует психологические особенности эффективности управления	Владеет основными социально-психологическими методами управления	Владеет навыками изучения и оценки индивидуально-психологических свойств субъектов управления	Организовывает групповую работу на основе принципов командоформирования	Предупреждает профессиональные риски в управленческой деятельности	Разрешает конфликтные ситуации в производственном коллективе	Мотивирует субъекты управления на развитие личностного роста
КК2	Осуществлять образовательную деятельность в высших профессиональных учебных заведениях на основе психолого-педагогических принципов	Организовывает процесс обучения в высших профессиональных учебных заведениях	Проектирует педагогический процесс в вузе	Определяет способы организации и проведения учебно-образовательного процесса в вузе	Осуществляет диагностику результатов учебной деятельности обучающихся в вузе	Проводит коррекцию результатов учебной деятельности обучающихся в вузе	Осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования	Прогнозирует результаты педагогической деятельности	Использует ИКТ для активизации познавательной деятельности обучающихся в вузе
КК3	Осуществлять научную работу в рамках профессиональной деятельности	Разрабатывает план научного исследования	Выбирает необходимые методы исследования	Обрабатывает полученные результаты исследования	Анализирует полученные результаты исследования	Составляет отчеты по результатам научно-исследовательской деятельности	Представляет результаты научных исследований в рефератах, статьях и докладах на конференциях	Использует ИТ-технологии при проведении научных исследований	Оформляет документацию на получение патента и права на интеллектуальную собственность
КК4	Руководить разработкой и реализацией креативных идей в профессиональной деятельности	Эффективно применяет методы и технологии креативной деятельности в области разработки и	Использует методы активного генерирования идей и вариантов их решения в	Организует групповую работу на основе процессов групповой динамики и принципов	Осуществляет мотивацию и стимулирование эффективной творческой деятельности работников	Использует информационные технологии как эффективное средство расширения границ креативного	Организует инновационный поиск в условиях креативного менеджмента	Разрабатывает сценарии коммуникативных взаимодействий при реализации решения	Организация принятия стратегических решений на основе креативного

		управления	рамках конкретных мероприятий	формирования команды для выработки креативных идей.		мышления сотрудников			менеджмента
КК5	Осуществлять межкультурную коммуникацию в производственной и научно-педагогической деятельности	Осуществляет аннотирование, реферирование и изложение на иностранном языке основного содержания научных текстов (статей) по специальности	Употребляет основную терминологию специальности в устных и письменных высказываниях для организации иноязычной профессиональной коммуникации	Анализирует необходимую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах в типичных ситуациях профессиональной деловой общения	Переводит научную, техническую, общественно-политическую и т.д., материалы переписки с зарубежными организациями, а также материалы конференций и т.д.	Перерабатывает аудируемый текст, позволяющий формировать речевой опыт в ситуациях иноязычного профессионального и научно-педагогического общения	Свободно осуществляет устную коммуникацию по специальности в монологической и диалогической форме с учетом сложного обмена информацией	Самостоятельно осуществляет профессиональное развитие в рамках иноязычной коммуникации на основе современных технологий	Использует социализацию и самореализацию как инструмент межкультурного общения в современном поликультурном мире
КК6	Осуществлять исследовательскую работу в рамках профессиональной деятельности	Разрабатывает план исследовательской работы	Выполняет патентный поиск по тематике исследования в информационных базах	Создает описание предлагаемой инновации и оформляет охранные документы	Разрабатывает математические модели исследуемых процессов в прикладных программах моделирования	Реализует математические модели в современных программных средах	Анализирует теоретические зависимости исследуемых процессов	Устанавливает соответствие теоретических зависимостей с результатами экспериментальных исследований	Разрабатывает методики инженерных расчетов исследуемых процессов
КК7	Разрабатывать мероприятия по организации перевозок на промышленном и железнодорожном транспорте	Исследует систему организации вагонопотоков на железнодорожном транспорте	Определяет потребность в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации перевозок	Прогнозирует количественные и качественные показатели системы организации перевозок	Разрабатывает проекты проведения необходимых мероприятий, связанных с организацией перевозок	Применяет методики проведения исследований и разработки программ, связанных с организацией перевозок	Оптимизирует систему организации вагонопотоков на железнодорожном транспорте	Выполняет работы по техническому регулированию на транспорте	Владеет навыками применения основ методик проведения исследований и разработки программ, связанных с организацией перевозок
КК8	Разрабатывать мероприятия по	Выполняет анализ состояния транспортной	Определяет потребность в развитии транспортной	Определяет потребности в развитии транспортной	Прогнозирует развитие региональных и	Оценивает экономическую эффективность различных	Обосновывает выбор маршрутных схем	Разрабатывает эффективные схемы организации	Применяет методики разработки мероприятий

	организации движения промышленного и железнодорожного транспорта	обеспеченность и городов и регионов	сети, организации движения и технологии перевозок	сети, технологии организации движения	межрегиональных транспортных систем	вариантов организации движения на транспорте	организации движения с использованием алгоритмов и программ расчетов технологического процесса	движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	й, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте
КК9	Управляет контролем эксплуатации промышленного и железнодорожного транспорта	Исследует методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	Анализирует экономические законы, действующих на транспортных предприятиях, их применения в условиях рыночной экономики	Разрабатывает технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных средств	Применяет методы управления и регулирования, критериев эффективности к конкретным видам транспортных средств	Реализует лицензирование и сертификацию транспортных услуг, применительно к конкретным видам транспортной техники	Оптимизирует методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления эксплуатационной работоспособности транспортных средств	Использует технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных машин и оборудования	Применяет компьютерную технику и основы информационных технологий при учете и оценке экономической эффективности эксплуатационной работы транспорта
КК10	Применять современные методы исследования и оптимизации процессов на транспорте	Исследует технологические операции в транспортных процессах	Проводит мероприятия по оптимизации процессов на транспорте	Определяет потребность в развитии транспортных процессах	Разрабатывает методы и модели сетевого планирования в логистике и транспортно-технологические схемы для промышленных и железнодорожных предприятий	Оптимизирует разработанные сетевые модели в логистике и транспортно-технологические схемы	Прогнозирует развитие конкурентоспособности транспортных систем	Представляет результаты оптимизации процессов на транспорте	Использовать рациональную стратегию развития и маркетинга для предприятий транспорта

12 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
1 Цикл базовых дисциплин				
1.1 Вузовский компонент				
Модуль психолого-педагогический			20	
1	История и философия науки	Курс «История и философия науки» формирует у магистрантов культуру научного мышления, развивает аналитические способности исследовательской деятельности, дает теоретические и практические знания, необходимые будущему ученому. Данный курс вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки; закономерностях развития науки и структуре научного знания.	4	КК2
2	Иностранный язык	Предметное содержание дисциплины представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из коммуникативных сфер, речевых тем и типовых ситуаций профессионального общения. Изучение курса ориентировано на формирование межкультурно-коммуникативной компетенции в процессе иноязычного профессионально-отраслевого образования.	4	КК5
3	Педагогика высшей школы	Дисциплина изучает современные тенденции гуманизации и демократизации учебно-воспитательного процесса в высшей школе, новые технологии обучения и воспитания, ориентирует на индивидуально-творческий стиль педагогической деятельности. Курс представлен разделами: современная парадигма высшего образования, методология педагогической науки, теория обучения в ВШ. Изучение курса ориентировано на формирование профессионально-педагогической культуры преподавателя ВШ	3	КК2
4	Психология управления	Дисциплина ориентирована на формирование системных представлений и понимания психологической сущности	4	КК1

		<p>управленческой деятельности; овладение основными социально-психологическими методами управления; развитие мотивации личностного роста.</p> <p>В курсе рассматриваются методологические основы психологии управления, социально-психологические проблемы управления и пути их решения, основы психологии руководителя.</p> <p>Изучение курса ориентировано на повышение культуры управленческой деятельности</p>		
5	Педагогическая практика	<p>Педагогическая практика ориентирована на подготовку магистрантов к педагогической деятельности по соответствующей специальности.</p> <p>На практике магистранты знакомятся с конкретными условиями учебно-воспитательного процесса в вузе, требованиями, которые предъявляет преподавателю реальная педагогическая деятельность; приобретают умения разработки учебно-методической документации и дидактических средств обучения; проектирования и проведения занятий, кураторских часов и внеаудиторных мероприятий.</p>	5	КК2
1 Цикл базовых дисциплин 1.2 Компонент по выбору				
	Модуль методы научных и экспериментальных исследований		15	
6	<p>Основы научных исследований</p> <p>//Методика проведения научных исследований</p>	<p>Дисциплина развивает у магистрантов навыки научно-исследовательской деятельности; приобщает магистрантов к научным знаниям и способствует успешному проведению ими научно-исследовательских работ.</p> <p>Курс представлен разделами: основы научных исследований, научно-техническое творчество, этапы научно-исследовательской работы.</p> <p>Изучение курса ориентированно на формирование у магистрантов знаний в области научных исследований.</p> <p>Дисциплина ставит целью изучение методик проведения научных исследований. Развивает методические навыки магистрантов при выполнении научно-исследовательской работы.</p> <p>Курс представлен разделами: морфологический анализ при решении</p>	5	КК6

		<p>конструкторских задач, ассоциативные методы активизации творческого мышления, методики проведения теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p>Изучение курса ориентированно на формирование у магистрантов знаний в области методологии научных исследований.</p>		
7	<p>Основы разработки математических моделей при решении транспортных задач</p> <p>//Математическое моделирование работы технических устройств ж/д транспорта</p>	<p>Дисциплина имеет целью получение теоретических и практических знаний в области разработки математических моделей.</p> <p>Курс включает разделы: понятие математической модели; структурные и функциональные модели; формулирование математической задачи; интеллектуальные и цифровые методы составления математических моделей.</p> <p>Изучение курса формирует практические навыки математического моделирования, и умения применять интеллектуальные цифровые методы разработки математических моделей</p> <p>//Дисциплина имеет целью получение теоретических и практических знаний в области моделирования и исследования технических устройств на ж/д.</p> <p>Курс включает разделы: имитационное моделирование, линейное программирование, динамическое программирование; интеллектуальные цифровые методы разработки математических моделей</p> <p>Изучение курса формирует умения составлять математические модели работы технических устройств и применять современные программы для исследования математических моделей</p>	5	КК7
8	<p>Исследование операций в транспортных процессах</p> <p>//Оптимизация транспортных задач на ж/д транспорте</p>	<p>Дисциплина и предполагает изучение современных методов и приемов по нахождению наилучших решений в исследовательских задачах. Включает в себя рассмотрение основ линейного и динамического программирования, теории массового обслуживания, теории запасов и сетевого планирования.</p> <p>//Дисциплина предназначена для выработки у магистрантов навыков выбора оптимальных решений путем анализа целевой функции исследуемой задачи. Включает в себя разделы по изучению</p>	5	КК10

		оптимизационных задач линейного программирования (симплекс-метод, транспортная задача). Оптимизацию транспортной сети на сетевом графике. Методы оптимизации математических моделей в организации перевозок.		
2 Цикл профилирующих дисциплин				
2.1 Вузовский компонент				
Модуль Методика преподавания и управления			10	
9	Креативный менеджмент	Дисциплина составляет основу теоретической и практической подготовки магистров по принятию нетривиальных управленческих решений. Дисциплина основана на изучении теории и алгоритма решения изобретательских задач Курс направлен на формирование навыков применения потенциала личности, участвующей в процессе создания интеллектуального продукта.	5	КК4
10	Методика преподавания технических дисциплин	Дисциплина является основой методической подготовки преподавателя высшей школы. Курс представлен разделами: разработка учебно-методической документации на основе нормативно-правовой базы организации образовательного процесса ВУЗа; постановка целей обучения, ориентированных на результат. Изучение курса ориентировано на формирование умений проведения занятий по техническим дисциплинам с использованием современных технологий обучения	5	КК2
Модуль Технологические процессы на транспорте			16	
11	Технология разработки транспортных схем	Дисциплина ставит целью изучение промышленных предприятий – генеральный план, используемая техника и оборудование, виды транспортных средств. Курс включает следующие разделы: Генеральный план и транспортные комплексы на поверхности карьеров; Расчет ленточного конвейера. Изучение курса ориентировано на разработку транспортных схем на промышленном транспорте с помощью расчета контактного графика движение поездов на промышленном предприятии.	6	КК8

12	Методы и модели сетевого планирования в логистике	Дисциплина составляет основу теоретической подготовки, направленной на повышение эффективной формы и качества предоставляемых транспортных услуг на принципах логистики. Курс представлен разделами: формирование основных понятий сетевых графиков, моделей работ и событий в логистике; анализ экономико-математических моделей и методов. Изучение курса ориентированно на оптимизацию работ с помощью методов и моделей сетевого планирования.	5	КК10
13	Современные прикладные программы моделирования транспортных процессов	Дисциплина ставит целью получение навыков в области применения программ в научных исследованиях, и выполнения инженерных расчетов Курс включает следующие разделы: переменные, вектора и матрицы, ввод данных в среде Scilab, программирование в среде MathCad. Изучение курса формирует умения использовать современные программные средства, ориентированные на решение математических задач и выполнения инженерных расчетов.	5	КК6
Модуль Транспортные системы			23	
14	Организация и обработка результатов эксперимента	Дисциплина развивает у магистрантов навыки организации и обработки результатов экспериментальных исследований. Курс представлен разделами: основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях; методы графической обработки результатов измерений; методы подбора эмпирических формул; регрессионный анализ. Изучение курса ориентированно на формирование у магистрантов знаний в области теории эксперимента.	6	КК7
15	Прогнозирование развития и оценка конкурентоспособности транспортных систем	Дисциплина составляет повышение кругозора магистрантов в определении качества их подготовки. Курс представлен разделами: методологическими основами прогнозирования транспортных процессов; Принципами планирования и маркетинга на транспорте; пути повышения конкурентоспособности и технического уровня транспортных машин. Изучения курса ориентировано на формирование актуальности и постановки цели для выполнения диссертационной работы.	5	КК9

16	Практика исследовательская	Курс направлен на изучение теоретических, методических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, закрепления практических навыков применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании. Исследовательская практика формирует способность анализировать и критически оценивать результаты собственных научных исследований, а также ведущих специалистов в соответствующей области исследований.	12	ККЗ
3 Научно-исследовательская работа магистранта и Итоговая аттестация				
Модуль Итоговая и научная работа			36	
17	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	Целью научно-исследовательской работы является интеграция образовательного процесса с развитием профессиональной сферы деятельности по направлениям подготовки магистров для обеспечения формирования научно-исследовательского мышления, развитие инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства; умения практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертации, решение профессиональных задач.	24	ККЗ
18	Оформление и защита магистерской диссертации	Целью оформления и защиты магистерской диссертации является обобщение результатов самостоятельного исследования магистрантом одной из актуальных проблем конкретной специальности соответствующей отрасли науки, имеющий внутреннее единство и отражающей ход и результаты разработки выбранной темы, а также подготовка для публичной защиты и получения академической степени магистра.	12	ККЗ

Руководитель УПО

Зав. кафедрой ПТ

Нурмаганбетова Г.С.

Аскарров Б.Ш.