

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автоторожный»**

**Список элективных дисциплин образовательной программы
8D11305 - «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»**

№	Наименование дисциплины	Цикл Дисциплины	Рекомендуемый семест	Примечание
1.	Прогнозирование транспортных потоков	БД КВ	1	Приложение 1
2.	Системный анализ работы транспорта	БД КВ	1	Приложение 2
3.	Исследование путей организации перевозочного процесса на транспорте с применением математических методов	ПДВК	1	Приложение 3
4.	Теория и практика совершенствования перевозочного процесса в транспортном комплексе РК	ПДВК	1	Приложение 4
5.	Теория и практика обеспечения безопасности дорожного движения	ПДВК	1	Приложение 5
6.	Управление в сфере обеспечения безопасности дорожного движения	ПДВК	1	Приложение 6

Примечание: Краткое описание элективных дисциплин специальности приведено в приложении

Каталог элективных дисциплин по специальности по ОП 8D11305 - Организация перевозок, движение и эксплуатация транспорта обсужден на заседании кафедры «Транспорт, транспортная техника и технологии» протокол № 9 от 14.03. 2022г.

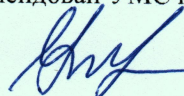
Зав. кафедрой «ТТиОП»



Жатканбаева Э.А.

Каталог элективных дисциплин рекомендован УМС протокол № 9 от 15.03. 2022г.

Председатель УМС, к.т.н., профессор



Мурзахметова У.А.

Краткое описание элективных дисциплин образовательной программы
 8D11305 - «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»

Приложение 1

1	Название дисциплины	Прогнозирование транспортных потоков
1	Код дисциплины	РТР 72(2)01
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Система управления на транспорте
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать комплекс теоретических знаний основ прогнозирования транспортных потоков и систем.
8	Краткое содержание дисциплин	Модели и методы прогнозирования транспортных потоков; динамические ряды и методы прогнозирования в исследованиях. Модели экспоненциального роста и S-образные модели развития. Методы сглаживания экспериментальных данных. Нелинейные модели МНК (метод наименьших квадратов).
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения задач математического прогнозирования и систем массового обслуживания; - методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать модели процессов функционирования транспортных, позволяющих прогнозировать их свойства и характеристики. - организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично - дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах; -проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять "узкие" и "опасные" участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами анализа прогнозных моделей и разрабатывать оптимальные варианты для планирования и реализации, транспортных на транспортных предприятиях различных видов транспорта. - методами исследования дорожного движения; - методическими основами проектирования схем ОДД; - методами разделения движения в пространстве.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автомобильный»

2	Название дисциплины	Системный анализ работы транспорта
1	Код дисциплины	SART 72(2)01
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Система управления на транспорте (магистратура)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать комплекс теоретических знаний и практических навыков в освоении методов и средств синтеза, анализа и обработки графических изображений с помощью вычислительной техники.
8	Краткое содержание дисциплин	Принципы системного подхода. методология анализа и синтеза систем. Классификация, структурные и динамические свойства систем. Методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач. Методы моделирования транспортных процессов. Проблемы использования системного анализа в различных областях науки и техники.
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения системного анализа к практическим задачам; - методологию анализа и синтеза систем, классификацию, структурные и динамические свойства систем; - Методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач; - методы моделирования транспортных процессов; - проблемы использования системного анализа в различных областях науки и техники; <p>• уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать системы методами системного анализа; - опознать и классифицировать конкретные проблемы, возникающие при системном анализе, для выяснения принадлежности стоящих перед исследователем задач к определенным областям знания и привлечения к решению этих задач соответствующих специалистов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки прикладных системных решений; - навыками решения многокритериальных задач оптимизации в системах

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

3	Название дисциплины	Исследование путей организации перевозочного процесса на транспорте с применением математических методов
1	Код дисциплины	ІРОРРТРММ 73(2)02
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Система управления на транспорте(магистратура)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать способности анализировать научные проблемы, критически оценивать/генерировать гипотезы для исследования путей организации перевозочного процесса.
8	Краткое содержание дисциплин	Методология исследования деятельности перевозочного процесса на транспорте. Проблематика разных видов научных исследований. опыт исследований организации и функционирования и моделирования объектов, процессов и явлений. Разработка научного обеспечения предприятий
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю развития методологии научной деятельности, основные категории методологии, основные современные концепции методологии науки, соотношение методов научного исследования различных областей научного знания, критерии и условия применения различных научных методов, границы их применения; - понятие предмета и объекта, целей и задач исследования, критерии определения границ предметной области исследования, этапы проведения научного исследования; - методологию постановки и средства решения научных задач, многоуровневую методологию научного исследования, взаимосвязь методов научного исследования различных видов человеческого знания; - понятие и структуру научной школы, научного сообщества, научной сферы общества; - структуру и специфику научной деятельности; - основы составления научных текстов и критерии научной информации, нормы и правила ведения научной дискуссии, принципы формирования нового знания; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и разъяснять основные понятия и категории методологии науки, определять предмет научного исследования и научных дисциплин, самостоятельно изучать достижения отрасли научного знания, в котором проводится научное исследование, самостоятельно выбирать методы исследования, соотносить проблему, цели, задачи, предмет и методы исследования; <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, ставить цели и задачи; - применить относительно своего исследования многоуровневую

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

		<p>методологию научного познания;</p> <ul style="list-style-type: none">- определять и демонстрировать социокультурные аспекты своих научных изысканий, анализировать роль и место научных изысканий, связанных с профессиональной деятельностью в системе человеческого знания;- представлять и докладывать результаты научного поиска в сфере социально-гуманитарных проблем технических дисциплин.
--	--	--

4	Название дисциплины	Теория и практика совершенствования перевозочного процесса в транспортном комплексе РК
1	Код дисциплины	TPSPPTK 73(2)02
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Методология и методы научных исследований (магистратура)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать комплекс знаний и умений в области управления и прогнозирования развития транспортного предприятия.
8	Краткое содержание дисциплин	Современное состояние и перспективы развития транспортной отрасли. Проблемы повышения конкурентоспособности. Методические основы построения комплексной системы организации перевозочного процесса на транспортных сетях. Пути совершенствования технологии перевозочного процесса в условиях роста объёма перевозок. Экономические методы управления комплексной технологией перевозочного процесса.
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы организации перевозочного процесса, методы анализа исследований по проблемам управления и организации перевозочного процесса на транспорте иметь представление - о методах решения задач по оптимизации перевозочного процесса с помощью ЭВМ с целью совершенствования их организации; - совершенствование методов системного анализа эксплуатационных показателей; - рациональные режимы и нормы времени на совершенствование расчетов по использованию технических средств транспорта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку влияния различных эксплуатационных факторов на изменение показателей организации перевозок и управление движением; - выполнять расчеты по нормированию показателей использования подвижного состава; - определять скорость и время хода поезда по заданному участку с использованием графика движения поездов; - выполнять расчеты по нормированию маневровых работ; <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать показатели по выполнению грузовой работы; - применять теоретические основы изучаемой дисциплины в целях совершенствования производства; - принимать решения по обеспечению перевозочного процесса с учетом эффективного использования подвижного состава на основе анализа деятельности подразделений транспорта; - выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим совершенствования работы транспорта. <p>Иметь представление:</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

		<ul style="list-style-type: none">- о современных проблемах и путях совершенствования организации перевозочного процесса на транспорте, оптимизации организации вагонопотоков и пассажиропотоков, организации движения поездов на участках железной дороги, передовых методах по совершенствованию организации перевозок,- о принципах моделирования и теории оптимального управления движением поездов и совершенствовании организации эксплуатационной работы полигонов железной дороги;- о высокоскоростном транспорте; об эксплуатационных и экономических показателях работы подразделений транспорта, системном анализе их деятельности
--	--	---

5	Название дисциплины	Теория и практика обеспечения безопасности дорожного движения
1	Код дисциплины	ТРОВDD 73(2)01
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Современные технологии управления дорожным движением (магистратура)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать комплекс теоретических знаний и практических навыков в обеспечении безопасности дорожного движения.
8	Краткое содержание дисциплин	Модели управления транспортными процессами и БДД. Правовое обеспечение методов и средств управления БДД. Анализ моделей управления и ситуации в обеспечении БДД в РК. Модели методы управления транспортной и безопасностью на влияние размерно-тяговых характеристик эксплуатационного состояния автомобильных дорог на БДД.
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы автотранспортных систем;- систему измерителей работы и показателей использования подвижного состава; - методы планирования потребности в транспортных средствах и осуществлении доставки грузов; принципы системного анализа, подходы и методы построения и развития организаций, закономерности функционирования транспортных систем. <p>Уметь:</p> <p>ставить и решать автотранспортные задачи с использованием математических методов и ПЭВМ, выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспортных систем.</p> <p>Владеть:</p> <p>математическими методами по составлению оптимальной схемы перевозок грузов; умением устанавливать схемы перевозок.</p>

5	Название дисциплины	Управление в сфере обеспечения безопасности дорожного движения
1	Код дисциплины	USOBDD 73(2)01
2	Количество кредитов	5
3	Кафедра	Транспортная техника и организация перевозок
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Инженерные методы организации дорожного движения (магистратура)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Цель: сформировать комплекс теоретических знаний и практических навыков по обеспечению безопасности движения применительно к деятельности в организации транспортных процессов.
8	Краткое содержание дисциплин	Основные проблемы в области безопасности дорожного движения. международные и отечественные стандарты . Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов. дорожно-транспортные происшествия; классификация, учет и анализ; расследование ДТП Методы расследования ДТП; служебное расследование
9	Ожидаемые результаты	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие понятия в отрасли и безопасности движения транспортных средств; - методы анализа дорожно-транспортных происшествий, параметры транспортных средств, определяющие их безопасность; - виды конструктивной и эксплуатационной безопасности транспортных средств (активная, пассивная, послеаварийная, экологическая). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать характеристики транспортных потоков; - анализировать материалы статистики ДТП; - выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий; <p>оценивать эффективность функционирования инфраструктуры;</p> <p>разрабатывать комплексные мероприятия по улучшению условий и обеспечению безопасности движения в различных дорожных, транспортных и метеорологических условиях.</p> <p>оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса владеть:</p> <p>Владеть:</p> <p>методами анализа дорожно-транспортных происшествий, методами нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств.</p>