

учебной дисциплины «Б1.О.03. Основы научных исследований на транспорте»
направления подготовки магистров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Дисциплина учебного плана подготовки магистров по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль «Автомобильный сервис».

Цель изучения курса: формирование навыков подготовки к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировки задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценку эффективности разработанных предложений и их внедрение.

Задачи курса: изучение основ методологии, методов исследовательской деятельности; формирование практических навыков и умений применения научных методов в исследованиях, а также разработки программы и методики его проведения; ознакомление с этическими нормами и правилами осуществления исследований.

Основные блоки и темы дисциплины: Исследования и их роль в практической деятельности человека. Структура исследовательской работы. Основные этапы исследовательского процесса. Методы научного познания. Накопление и обработка научной информации.

Учебная дисциплина «Основы научных исследований на транспорте» входит в перечень курсов обязательной части цикла ОП.

В результате изучения дисциплины магистр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки: **УК-6.1** Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники: **ОПК-1.1** Демонстрирует умение ставить и решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом.

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений: **ОПК-3.1** Знает состав экономических, экологических и социальных факторов, влияющих на эффективность транспортных процессов, и умеет учитывать их при разработке новых транспортных технологий.

знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда; состав технологического процесса перевозок; значение и преимущества логистической концепции организации производства; методологические основы разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте; методы разработки структурных моделей транспортного процесса с применением теории графов; способы расчёта вероятностей состояния транспортных машин в структурной модели транспортного процесса; методы теории массового обслуживания для определения режимов работы транспортных машин; значение и преимущества логистической концепции организации производства; функции бизнес-планирования при организации компании логистической инфраструктуры; методы расчетов результатов работы подвижного состава на линии; методы расчета производительности подвижного состава и анализа влияния динамики технико-эксплуатационных показателей на производительность транспортного средства; модели стратегий для обеспечения конкурентоспособности компании.

уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; теоретически правильно сформулировать цель и задачи по организации и управлению

транспортным процессом; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выбирать критерии эффективности при решении управленческих задач на транспорте и оценивать их последствия; составлять графы состояний транспортных машин при выполнении технологических операций; использовать уравнения Колмогорова для расчёта вероятностей состояний структурных графов систем машин; выбирать и использовать современные инструментальные программные средства для решения задач бизнес-планирования; определить провозные возможности транспортной системы; рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы; формировать систему показателей, необходимых для стратегического анализа компании.

владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста; способностью решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом; навыками решения управленческих задач на транспорте; приёмами работы с графами состояний, выполнять сложение и умножение графов; применять компьютерные программные среды для расчёта вероятностей состояний структурных графов; способностью применять логистический менеджмент в ключевых бизнес-процессах транспортных организаций; методами расчетов показателей транспортных систем; методами оценки жизненного цикла продукции и его увеличения на транспорте.

Дисциплина «Основы научных исследований на транспорте» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов 5 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик

Зав. выпускающей кафедрой

Ю.Х. Гукетлев

Я.С. Ткачева

