

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра *Прикладной гидромеханики*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Грузовые и пассажирские перевозки»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль)
Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Тип программы: академический бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

УФА 2015

Исполнитель: *доцент Целищев Д.В.*

Заведующий кафедрой: *Целищев В.А.*

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» марта 2015 г. № 165.

Дисциплина «Грузовые и пассажирские перевозки» является вариативной дисциплиной.

Целью освоения дисциплины является ознакомление с современными методами маршрутизации перевозок; изложение теоретических и методологических основ современных грузовых перевозок; изучение и исследование на конкретных примерах особенностей грузоперерабатывающих систем; приобретение навыков по разработке транспортно – технологических схем; привитие навыков и умений анализа и оптимизации параметров грузоперерабатывающих систем.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучение технико-эксплуатационных измерителей и показатели работы парка транспортных средств;
- формирование структуры и рациональное использование транспортного парка;
- организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок.
- организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок;
- организация перевозок грузов, расчет себестоимости грузовых перевозок и тарифов;
- ознакомление с современными методами проведения погрузо-разгрузочных и транспортно-складских работ;
- изучение и исследование на конкретных примерах логистических операций;
- приобретение навыков по разработке транспортно – технологических схем.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
	способностью к предоставлению грузоотправителям и	ПК-10	показатели эффективности использования парка и	выполнять необходимые расчеты по определению	навыками проведения анализа показателей качества

<p>грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг</p>		<p>грузоподъемности подвижного состава; показатели оценивающие затраты и эффективность перевозочного процесса; основные направления научно-технического прогресса в области грузовых перевозок, структуры процесса, функционирования различных видов транспорта, организация перевозок и управления движением; виды, типы и методы организации движения подвижного состава и маршрутизация перевозок; теорию выбора и принятия решения из множества альтернатив по выбору вида транспортных средств по грузовым перевозкам городским и междугородним транспортом; технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств; методы контроля и управления грузопотоками;</p>	<p>технико-экономических и эксплуатационных показателей работы подвижного состава; рассчитывать технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств; осуществлять маршрутизацию перевозок; строить графики движения транспортных средств; применять на практике методы линейного программирования при решении транспортных задач закрепления потребителей за поставщиками; применять современные методы определения закономерностей грузовых и пассажирских потоков; проводить анализ показателей качества показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; рассчитывать</p>	<p>пассажирских и грузовых перевозок; навыками организации контейнерных и пакетных перевозок; навыками управления грузовыми перевозками; навыками разработки рациональных маршрутов перевозки; навыками по выбору подвижного состава на основе расчета его производительности и себестоимость перевозок; навыками проведения анализа транспортных мощностей предприятий и анализа использования грузоподъемности и грузоместимости подвижного состава; использования ЭВМ, технической литературы и нормативов для решения практических задач по организации грузовых перевозок.</p>
---	--	---	--	---

			требования обеспечения безопасности перевозочного процесса.	себестоимость грузовых и пассажирских перевозок, производительность подвижного состава.	
--	--	--	---	---	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<p>Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств</p> <p>Списочный парк подвижного состава. Парк технически исправных автомобилей. Парк подвижного состава, находящегося в эксплуатации. Парк подвижного состава, технически исправного, но простаивающего без работы по организационно-техническим причинам. Авто-дни технически исправного парка. Автодни парка, находящегося в эксплуатации. Авто-дни простоя подвижного состава. Авто-дни простоя подвижного состава в ремонте, техническом обслуживании и ожидании ремонта. Коэффициент технической готовности парка подвижного состава. Коэффициент технической готовности для парка подвижного за один рабочий день. Коэффициент технической готовности для парка подвижного за определенный период времени. Коэффициент технической готовности для одного автомобиля за определенный период времени. Мероприятия по повышению Коэффициент технической готовности парка подвижного состава. Коэффициент выпуска подвижного состава. Коэффициент выпуска подвижного состава для парка подвижного состава за определенный период времени. Коэффициент выпуска подвижного состава для парка подвижного состава за один рабочий день. Коэффициент выпуска подвижного состава для одного автомобиля за определенный период времени. Нормальный уровень коэффициента выпуска подвижного состава. Коэффициент использования парка. Коэффициент использования парка для всего парка подвижного состава за один день работы. Коэффициент использования парка для всего парка подвижного состава за период. Понятия номинальной грузоподъемности и грузоместимости подвижного состава. Коэффициент статического использования грузоподъемности подвижного состава. Коэффициент динамического использования грузоподъемности подвижного состава. Коэффициент использования грузоподъемности подвижного состава с прицепом. Пути повышения коэффициента использования грузоподъемности подвижного состава. Объемный вес груза. Коэффициент статического использования грузоподъемности за одну езду. Коэффициент статического использования грузоподъемности за день (смену). Коэффициент динамического использования грузоподъемности за езду. Коэффициент динамического использования грузоподъемности за день (смену). Коэффициент статического использования грузоподъемности автомобиля с прицепом. Мероприятия по повышению коэффициента использования грузоподъемности. Пробег подвижного состава и его использование. Временные показатели работы подвижного состава. Понятия общего, суточного, нулевого, порожнего, производительного и непроизводительного пробега. Коэффициент использования пробега. Коэффициент использования пробега за одну езду. Коэффициент использования пробега за день (смену). Коэффициент использования пробега на маршруте. Влияние коэффициента использования пробега на уровень производительности подвижного состава. Понятие ездки. Продолжительность ездки. Ездка как законченный цикл транспортного процесса. Время ездки. Время движения за одну езду. Оценка степени влияния различных показателей на продолжительность ездки. Количество ездок. Грузеный пробег за езду. Число ездок. Оценка влияния отдельных показателей на количество ездок за время работы подвижного состава на маршруте. Время простоя подвижного состава под погрузкой-разгрузкой. Состав времени простоя подвижного состава под погрузкой или разгрузкой. Время ожидания погрузки-разгрузки. Время маневрирования. Время выполнения погрузки-разгрузки. Меры, направленные на сокращение времени простоя подвижного состава под погрузкой-разгрузкой. Средние</p>

	<p>скорости движения подвижного состава. Техническая и эксплуатационная скорость ПС. Нормативы технической скорости. Анализ влияния основных факторов на уровень эксплуатационной скорости. Нормативы технической скорости при работе в городе и за городом. Условия допустимого снижения нормативов скорости движения. Понятие производительности подвижного состава. Производительность подвижного состава за езду. Производительность подвижного состава за смену, день. Оценка влияния основных факторов на уровень производительности подвижного состава. Количество автомобилей, необходимых для освоения заданного объема перевозок. Часовая производительность подвижного состава. Влияние отдельных технико-эксплуатационных показателей на производительность подвижного состава.</p>
2	<p>Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка Подвижной состав автомобильного транспорта: определение, разделение на группы по осевой массе. Подвижной состав с универсальным кузовом. Недостатки и преимущества подвижного состава с универсальным кузовом. Подвижной состав автомобильного транспорта со специализированным кузовом. Самосвальный подвижной состав. Подвижной состав с опрокидывающимися кузовами. Самосвальный подвижной состав с бункерной выгрузкой. Самосвалы с принудительным выталкиванием груза. Самосвалы-думперы (думпкары). Автомобили со сменными кузовами. Автомобили, прицепы и полуприцепы-фургоны. Автомобили, прицепы и полуприцепы-цистерны. Автомобили-самопогрузчики. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта в зависимости от грузоподъемности и типа используемого двигателя. Грузовые автомобили и прицепной подвижной состав классифицируются по грузоподъемности. Классификация автомобилей, прицепов, полуприцепов в зависимости от грузоподъемности. Классификация автомобилей, прицепов, полуприцепов в зависимости от типа установленного двигателя. Автопоезда: определение, классификация, область использования. Типы тягачей и прицепов, их основные характеристики. Экономический эффект от применения автопоездов. Классификация тягачей. Прицепной подвижной состав. Прицепы-ропуски. Прицепы. Полуприцепы. Задача выбора подвижного состава: анализ грузопотоков, выбор типа кузова. Задача выбора подвижного состава: учет технико-эксплуатационных показателей и себестоимости перевозок. Выбор подвижного состава по показателям производительности и себестоимости. Выбор самосвала. Выбор автомобилей оптимальной грузоподъемности для использования с заданными погрузочно-разгрузочными средствами. Выбор автопоезда. Условия реализации преимуществ использования автопоездов. Выбор автомобиля-самопогрузчика. Равноценной расстояние перевозки грузов. Специализированный подвижной состав: преимущества и недостатки использования.</p>
3	<p>Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок Маршрутизация перевозок грузов: понятия маршрут перевозки, длина маршрута, оборот подвижного состава, требования к разрабатываемым маршрутам, виды маршрутов и оценка их эффективности. Требования к маршрутам при их разработке. Факторы, которые необходимо учитывать при разработке маятниковых маршрутов. Факторы, которые необходимо учитывать при разработке кольцевых маршрутов. Маятниковые маршруты: с обратным негруженым пробегом; с обратным груженым пробегом; с обратным не полностью груженым пробегом. График работы автомобилей на простом маятниковом маршруте. График работы автомобилей на маятниковом маршруте с обратным груженым пробегом. График работы автомобилей на маятниковом маршруте с обратным не полностью груженым пробегом. Кольцевые маршруты, на которых за один оборот выполняется несколько ездов. Кольцевые маршруты, на которых за один оборот выполняется одна езда: сборные, развозочные и комбинированные. Классификация кольцевых маршрутов. График работы на кольцевом маршруте. Коэффициент использования грузоподъемности на сборном и развозочном маршрутах. Для сборно-развозочного маршрута коэффициент статического использования грузоподъемности.</p>
4	<p>Организация грузовых перевозок, себестоимость грузовых перевозок и тарифы Основные положения, определяющие организационные принципы перевозочных</p>

	<p>операций и сопутствующих работ. Государственное регулирование автотранспортной деятельности. Общие правила перевозки грузов автомобильным транспортом. Устав автомобильного транспорта и его значение в правовом регулировании взаимоотношений между автотранспортными предприятиями, грузовладельцами и другими видами транспорта. Понятия о коммерческих перевозках и перевозках собственных грузов. Понятие о транспортно-экспедиционном обслуживании, его сущность и эффективность. Информационная служба и её деятельность. Документация, оформляемая на перевозки. Договор на перевозку грузов. Требования к содержанию и оформлению годового договора на перевозку грузов. Заявка грузоотправителя на перевозку, сроки подачи заявок. Понятие разового заказа на перевозку. Сроки заключения и порядок заключения договоров на перевозку. Правила оформления путевого листа. Формы и порядок оформления путевых документов. Межотраслевые формы путевых листов. Порядок выдачи путевого листа. Последовательность заполнения и сдачи путевого листа. Правила оформления товарно-транспортной накладной. Межведомственная форма товарно-транспортной накладной. Распределение и назначение экземпляров товарно-транспортной накладной. Требования и последовательность заполнения товарно-транспортной накладной. Схема документооборота путевой документации при грузовых перевозках. Себестоимость грузовых перевозок. Структура себестоимости. Статьи расходов на автотранспортном предприятии. Понятия переменных и постоянных затрат. Понятие рентабельности перевозочного процесса. Методы снижения затрат на перевозку. Расчет себестоимости. Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости. Тарифы на перевозки грузов автомобильным транспортом и правила их применения. Надбавки и скидки к тарифам. Тарифы на экспедиционные операции и другие услуги. Тарифы за арендное пользование грузовыми автомобилями, на погрузочно-разгрузочные работы и складские операции, выполняемые автотранспортными предприятиями. Правила формирования тарифов на перевозку. Структура грузовых тарифов. Дифференцированная система построения тарифов. Система постоянных ставок. Аккордная система. Повременные, покилометровые и сдельные тарифы. Определение тарифа за перевозку грузов. Организация труда водителей. Нормативная база доставки товаров. Тарифы и правила их применения. Общие, исключительные, льготные и местные тарифы. Основные факторы, от которых зависит размер платы при перевозке грузов. Автомобильные тарифы: сдельные тарифы на перевозку грузов; тарифы на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов; тарифы за повременное пользование грузовыми автомобилями; тарифы из покилометрового расчета; тарифы за перегон подвижного состава; договорные тарифы. Документация. Особенности режима труда и отдыха водителей. Нормальная продолжительность рабочего времени водителей. Виды учета рабочего времени водителей. Понятие сверхурочных работ. Схема работы водителя грузового автомобиля. Подготовительно-заключительные работы. Предрейсовый медицинский осмотр водителя. Продолжительность перерыва для отдыха и питания. Продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха. Планирование рабочего времени водителей. Формы организации труда водителей: односменная, полуторасменная, двухсменная, трехсменная.</p>
5	<p>Технология грузовых перевозок Транспортно-технологические схемы перевозок грузов для предприятий и организаций. Классификация грузов. Правила перевозок отдельных видов грузов. Особенности организации и технология грузовых перевозок. Перевозки тарно-штучных грузов. Помашинные отправки. Мелкопартионные перевозки. Погрузоразгрузочные устройства, устанавливаемые на автомобили при перевозке мелкопартионных грузов. Основные способы повышения эффективности перевозки тарно-штучных грузов. Пакетирование. Порядок проведения процедуры пакетирования. Оформление путевой документации при пакетных перевозках. Порядок приема и сдачи грузов в пакетах. Расчет предельно допустимых нагрузок на оси АТС при перевозке тарно-штучных грузов. Перевозки навалочных грузов. Понятие массовых грузов. Перевозка грузов, требующих защиты от</p>

	<p>атмосферных осадков. Особенности перевозки больших объемов навалочных грузов при работе в карьерах. Экономический эффект при применении автомобильных самосвальных поездов. Особенности и преимущества использования автомобилей-думперов. Расчет числа циклов ковша экскаватора. Динамические нагрузки, оказываемые падением груза из ковша экскаватора, на кузов подвижного состава. Нормы отношения вместимости ковша экскаватора к вместимости кузова. Методы повышения эффективности использования подвижного состава при использовании большого числа экскаваторов. Способы предупреждения прилипания навалочного груза к кузову самосвала. Расчет объема навалочного груза в кузове. Сквозной и участковый методы организация междугородных грузовых перевозок. Особенности междугородных грузовых перевозок автомобильным транспортом. Понятие и особенности сквозного метода организации междугородных перевозок. Особенности одиночной езды и формирование затрат времени на выполнение задания. Понятие и особенности турной езды. Участковый метод организации движения, особенности применения. Расчет длины участка при участковом методе движения. Способы передачи груза с участка на участок при участковом методе движения. Особенности организации перевозок по системе тяговых плеч. Расчет необходимого количества подвижного состава для обеспечения грузовых перевозок. Нормативы трудоемкости ежедневного обслуживания подвижного состава. Нормативы времени простоя подвижного состава под погрузо-разгрузочными работами. Понятия централизованных и децентрализованных перевозок. Организация и эффективность централизованных перевозок. Взаимоотношения сторон в транспортном процессе при централизованных перевозках. Методы организации централизованных перевозок. Особенности взаимодействия участников транспортного процесса при использовании методов организации централизованных перевозок. Отправительский метод организации централизованных перевозок. Отраслевой метод организации централизованных перевозок. Транспортный метод организации централизованных перевозок. Методы повышения эффективности централизованных перевозок. Организация работы автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами. Варианты организации работы автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами. Требования к организации перевозок сменными прицепами и полуприцепами. Расчет потребного количества сменных прицепов (полуприцепов). Интервал движения автомобилей-тягачей. Ритм погрузки или разгрузки. Обеспечение бесперебойной работы подвижного состава и пунктов погрузки-разгрузки при работе со сменными прицепами и полуприцепами.</p>
6	<p>Контейнерные и пакетные перевозки Контейнерные перевозки: понятие, назначение, классификация, процесс перевозки контейнеров, расчет количества контейнеров, маркировка. Понятие и назначение грузового контейнера. Построение типоразмерного ряда крупнотоннажных контейнеров ИСО. Преимущества использования контейнеров при перевозке мелкопартионных грузов. Состав транспортного процесса перевозки контейнеров. Способы повышения производительности контейнерных перевозок. Обратный парк контейнеров. Расчет необходимого числа контейнеров. Нормативы времени простоя подвижного состава под погрузкой и разгрузкой контейнеров и пакетов. Схемы организации движения подвижного состава при доставке контейнеров. Подготовка контейнера, его загрузка, погрузка и выгрузка. Обзор типоразмеров и видов крупнотоннажных контейнеров ИСО. Маркировка контейнеров. Структура маркировочного кода. Пример расчета контрольного числа маркировки грузового контейнера. Конвенция по безопасным контейнерам. Таблички, прикрепляемые к контейнеру и их назначение. Табличка о допущении контейнера к эксплуатации. Табличка о допущении перевозок грузов под таможенными печатями. Пакетные перевозки: понятие транспортного пакета, классификация поддонов, требования к пакетным перевозкам преимущества пакетирования грузов, расчет количества поддонов. Система обращения поддонов. История развития пакетов. Направления развития пакетных перевозок. Расчет необходимого количества поддонов для осуществления бесперебойной работы подвижного состава.</p>
7	<p>Погрузо-разгрузочные и транспортно-складские работы Погрузо-разгрузочные работы и способы их выполнения. Основные и вспомогательные</p>

	<p>подъемно-транспортные операции. Способы выполнения погрузо-разгрузочных работ. Характеристика, преимущества и недостатки ручного способа выполнения погрузо-разгрузочных работ. Характеристика, преимущества и недостатки механизированного способа выполнения погрузо-разгрузочных работ. Характеристика, преимущества и недостатки комплексно-механизированного способа выполнения погрузо-разгрузочных работ. Характеристика, преимущества и недостатки автоматизированного способа выполнения погрузо-разгрузочных работ. Назначение грузозахватных устройств. Классификация грузозахватных устройств по виду перемещаемого груза. Классификация грузозахватных устройств по типу привода. Классификация грузозахватных устройств по степени механизации и автоматизации труда. Классификация грузозахватных устройств по сложности установки на грузоподъемной машине. Съемные грузозахватные приспособления. Крюки. Карабины. Классификация ПРМ по техническим и эксплуатационным признакам. Машины с рабочим органом непрерывного действия. Машины с рабочим органом прерывного действия. Классификация ПРМ по эксплуатационным признакам в зависимости от группы перегружаемого груза, направлений перемещений груза и наличия ходового оборудования. Погрузочно-разгрузочные пункты. Организация работы и их роль в транспортном процессе. Состав погрузо-разгрузочного пункта. Классификация погрузо-разгрузочных пунктов. Основные проблемы, вызывающие задержки и неоправданно большие затраты при выполнении погрузо-разгрузочных работ. Пути повышения уровня выполнения погрузо-разгрузочных работ. Способы расстановки АТС для выполнения погрузо-разгрузочных работ. Понятие длины погрузо-разгрузочного фронта, которая зависит от характера расстановки подвижного состава. Особенности, преимущества и недостатки поточной расстановки АТС на ПРП. Особенности, преимущества и недостатки торцевой расстановки АТС на ПРП. Особенности, преимущества и недостатки ступенчатой расстановки АТС на ПРП. Расчет длины грузового фронта при поточной и торцевой расстановке АТС. Пропускная способность погрузочно-разгрузочных пунктов. Пропускная способность поста. Определение количества потребных числа постов погрузки-разгрузки. Способы достижения максимальной производительности поста погрузки-разгрузки. Ритм работы погрузо-разгрузочного пункта. Интервал движения автомобилей. Потребное количество автомобилей для бесперебойной работы пункта. Понятие производительности погрузо-разгрузочных машин и устройств. Техническая производительность погрузо-разгрузочных машин и устройств. Цикл работы погрузочно-разгрузочных машин. Продолжительность одного цикла работы погрузочно-разгрузочных машин. Техническая производительность машин и устройств с рабочим органом прерывного действия, выполненным в виде ковша или грейфера. Техническая производительность машин и устройств с рабочим органом непрерывного действия при перемещении, погрузке или выгрузке штучных грузов. Техническая производительность машин и устройств с рабочим органом непрерывного действия при перемещении, погрузке или выгрузке навалочных грузов непрерывным потоком. Техническая производительность машин и устройств с рабочим органом непрерывного действия, выполненным в виде бесконечной ленты или цепи с ковшами, находящимися на определенном расстоянии друг от друга. Техническая производительность пневматических установок и гидравлических устройств. Эксплуатационная производительность машин и устройств. Фактическая производительность машин и устройств.</p>
8	<p>Управление грузовыми перевозками Система управления грузовыми перевозками. Определение управления. Цель управления. Обобщенная схема управления. Стадии процесса управления. Состав работ по управлению грузовыми перевозками. Классификация автотранспортных организаций. Понятие специализации грузовых предприятий. Обеспечение безопасности грузовых перевозок. Вопросы обеспечения безопасности дорожного движения. Положение об обеспечении безопасности дорожного движения в предприятиях, учреждениях, организациях, осуществляющих перевозки пассажиров и грузов. Виды инструктажей: вводный инструктаж предрейсовый инструктаж, периодический инструктаж, сезонный инструктаж, специальный инструктаж. Обязанности юридических лиц и индивидуальных</p>

<p>предпринимателей, осуществляющих на территории РФ деятельность, связанную с эксплуатацией АТС. Требования соблюдения экологической безопасности перевозок грузов. Вопросы сохранности грузов, ПС и личной безопасности водителей. Организация контроля работы водителей на линии: Навигационные системы. Назначение и принципы работы навигационных систем. Глобальные системы позиционирования. Особенности функционирования системы Navstar. Особенности функционирования системы ГЛОНАСС. Диспетчерские навигационные системы. Схема работы диспетчерской навигационной системы с вариантами передачи данных о местонахождении автомобиля. Организация контроля работы водителей на линии посредством мобильной связи. Мобильная связь. Характеристики средств мобильной связи. Пейджинговая связь. Радиосвязь. Радиосети. Радиальная система связи. Стандарты услуг сотовой связи: GSM (Global System for Mobile Communications), 900, 1800 и 1900 МГц; NMT (Nordic Mobile Telephone), 450 МГц; AMPS (Advanced Mobile Phone System), 800 МГц. Телексная спутниковая связь. Система телексной связи Euteltracks. Система INMARSAT-С. Система «Циклон». Спутниковая телефонная связь, преимущества и недостатки.</p>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.