

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов Б1.В.ДВ.14.02

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Эксплуатация транспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Епанешников В.В.

Рецензент(ы): Седов С.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Седов С. А.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Епанешников В.В. (Кафедра общей инженерной подготовки, Инженерно-технологический факультет), VVEpaneshnikov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ПК-12	способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-6	способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
ПК-7	способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
ПК-8	способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети
ПК-9	способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

основные положения методик оптимизации технологических процессов;
общие понятия об организации перевозочного процесса;

Должен уметь:

разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом;
решать задачи организации и управления перевозочным процессом;
проектировать альтернативные маршруты доставки;

Должен владеть:

способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов транспортом;
методами рациональной организации движения подвижного состава, координацией работы с погрузо-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха;
методиками составления графиков движения;

Должен демонстрировать способность и готовность:

способность применения специализированного подвижного состава при проектировании автотранспортных систем доставки грузов.
готовность решать задачи организации и управления перевозочным процессом.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.14.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 "Технология транспортных процессов (Эксплуатация транспортных средств)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Транспортный процесс и его измерители. Оптимизация элементов транспортного процесса.	2	6	6	0	12
2.	Тема 2. Оценка эффективности использования подвижного состава и функционирования малых систем. Применение теоретических положений малых систем.	2	6	6	0	12
3.	Тема 3. Модели описания функционирования систем доставки грузов автомобильным транспортом.	2	6	6	0	12
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Транспортный процесс и его измерители. Оптимизация элементов транспортного процесса.

Транспортные системы доставки массовых грузов автомобильным транспортом.

Транспортный процесс как система с дискретным состоянием. Техничко-эксплуатационные показатели описания функционирования транспортного процесса. Оптимизация расстояния перевозок грузов. Определение рациональной грузоподъемности транспортных средств. Оптимизация распределения подвижного состава по маршрутам

перевозок грузов. Оптимизация скорости транспортных процессов. Оптимизация функционирования погрузочного (разгрузочного) пункта.

Тема 2. Оценка эффективности использования подвижного состава и функционирования малых систем. Применение теоретических положений малых систем.

Анализ эффективности использования транспортных средств. Прогнозирование производительности единицы подвижного состава. Анализ функционирования малых систем.

Теоретическое обоснование маршрутного расхода топлива. Исследование расхода

топлива в процессе выполнения перевозок грузов. Оптимизация расхода топлива при выполнении перевозок в междугородном сообщении.

Методика планирования маршрутного расхода топлива. Методика планирования сменно-суточного задания и потребности в транспортных средствах.

Тема 3. Модели описания функционирования систем доставки грузов автомобильным транспортом.

Модель работы одного автомобиля на маршруте. Модель работы подвижного состава на маятниковом маршруте с обратным порожним пробегом. Модель работы подвижного

состава на маятниковом маршруте с обратным груженым пробегом. Модель работы подвижного состава на кольцевых маршрутах. Алгоритм расчета потребности транспортных средств в малых системах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удалении электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 2			
	Текущий контроль		
1	Реферат	ПК-2 , ПК-12 , ОПК-3	1. Транспортный процесс и его измерители. Оптимизация элементов транспортного процесса. 2. Оценка эффективности использования подвижного состава и функционирования малых систем. Применение теоретических положений малых систем. 3. Модели описания функционирования систем доставки грузов автомобильным транспортом.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
2	Письменная работа	ПК-3 , ПК-6 , ПК-7 , ПК-8 , ПК-9	1. Транспортный процесс и его измерители. Оптимизация элементов транспортного процесса. 2. Оценка эффективности использования подвижного состава и функционирования малых систем. Применение теоретических положений малых систем. 3. Модели описания функционирования систем доставки грузов автомобильным транспортом.
	Зачет	ОПК-3, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 2					
Текущий контроль					
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Использованы надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Использованы надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	1
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 2

Текущий контроль

1. Реферат

Темы 1, 2, 3

1. Правила транспортно-экспедиционного обслуживания.
2. Экспедиторские и агентские поручения.
3. Права потребителей транспортно-экспедиционных услуг.
4. Ответственность участников транспортно-экспедиционной деятельности.
5. Основные технологии транспортно-экспедиционного обслуживания.
6. Экспедиторские и агентские операции в пути следования грузов.
7. Экспедиторские операции связанные с прибытием груза и его передачей получателю.
8. Характеристика интермодальной, терминальной и мультимодальной систем.
9. Характеристика терминала и классификация транспортно-экспедиционных услуг.
10. Автоматизация информационных потоков.
11. Автомобильный транспорт в системе логистики.
12. Логистические системы доставки грузов.
13. Проектирование систем транспортировки грузов.

2. Письменная работа

Темы 1, 2, 3

1. Виды грузовых автомобильных перевозок.
2. Структура управления автомобильными перевозками.
3. Функции и задачи основных служб и отделов автотранспортного предприятия.
4. Сущность и задачи транспортной логистики.
5. Методика составления схем, эпюр, картограмм грузопотоков, их практическое использование.
6. Классификация подвижного состава, его основные эксплуатационные качества.
7. Факторы, влияющие на выбор подвижного состава, условия эксплуатации подвижного состава.
8. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом.
9. Классификация и особенности перевозок опасных грузов.

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Отличие пригородных и междугородних перевозок.
2. Сущность различных видов сообщений. Критерии их выбора.
3. Крупногабаритные грузы.
4. Длинномерные и тяжеловесные грузы
5. Перечислите виды транспортной тары.
6. Расчет коэффициента неравномерности грузопотоков по направлению.
7. Расчет коэффициента неравномерности грузопотоков по времени возникновения грузопотоков.
8. Показатели характеризующие рабочее время автомобиля.
9. Элементы времени простоя под погрузкой-разгрузкой.
10. Показатели оценки производительности автомобиля на ?сдельных? перевозках.
11. Факторы влияющие на уровень технико-эксплуатационных показателей.
12. Определение провозных возможностей АТП.
13. Определение коэффициента технической готовности и выпуска автомобиля для отчета, для целей планирования.
14. Перечислите факторы, влияющие на выбор типа подвижного состава, на выбор грузоподъемности автомобиля, на выбор проходимости.
15. Определение равноценного расстояния перевозок по производительности, по себестоимости.
16. Перечислите этапы в решении задачи оптимального распределения порожних автомобилей.
17. Составление маршрутов по ?совмещенной? матрице.
18. Определение мелкопартионных перевозок.
19. Перечислите этапы решения задачи составления рациональных ?развозочных? маршрутов.
20. Особенность расчета времени оборота автомобиля, коэффициентов использования грузоподъемности для мелкопартионных перевозок.
21. Определение пропускной способности поста, пункта погрузки-разгрузки в тоннах и автомобилях.
22. Определение числа постов погрузки-разгрузки, если известно плановое задание по объему погрузочно-разгрузочных работ в тоннах.
23. Факторы, которые необходимо учитывать при организации перевозок различных грузов.
24. Основные документы регламентирующие перевозку опасных грузов.
25. Требования предъявляемые к подвижному составу, маршрутам, водителям, грузоотправителям и грузополучателям при провозе опасных грузов.
26. Особенности организации работы транспортно-погрузочного комплекса при провозе навалочных грузов.

27. Условия для определения количества автомобилей и полуприцепов при организации работы автомобилей-тягачей со сменными полуприцепами.

28. Расчет количества автомобилей и полуприцепов на междугороднем маршруте при сквозном и участковом методах организации движения.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 2			
Текущий контроль			
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	1	25
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	25
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Специализированный подвижной состав автотранспорта и погрузочно-разгрузочные устройства. Практикум: Учебное пособие / Харченко А.О., Кияшко Л.А., Соустова Л.И. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 127 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9558-0455-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514728>

2. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В. Милославская, Ю.А. Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 116 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010064-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468888>

3. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 188 с. - ISBN 978-5-7638-3062-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505745> - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=505745>

7.2. Дополнительная литература:

1. Антонов В. Н. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: конспект лекций / В.Н. Антонов. - Казань, 2013. - 83 с.

https://dSPACE.kpfu.ru/xmlui/viewer?file=21479;04f_002_kl-000364.pdf&sequence=1&isAllowed=y

2.Правила по охране труда на автомобильном транспорте (ПОТ Р 0-200-01-95). - М.: ИНФРА-М, 2003. - 154 с.: 60x88 1/16. - (Б-ка журнала 'Кадровая служба предприятия'. Серия 'Охрана труда'. Вып. 2(8)). (o) ISBN 5-16-001456-X - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=61257>

3.Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте: Методические рекомендации. Введены с 1 января 2008 года. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 126 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-16-003395-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/142498>
<http://znanium.com/bookread2.php?book=142498>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

База данных (БД) Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) - <http://www2.viniti.ru/>

-Информационно-правовой портал "Гарант" - <http://www.garant.ru/>

Росстандарт - <http://standard.gost.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями "важно", "особо важно", "хорошо запомнить" и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.</p>
практические занятия	<p>Практические занятия направлены на изучение видов обслуживания и ремонта автомобилей. Студенты должны подготовить подробный материал по каждой теме практического занятия. Они могут воспользоваться любыми источниками информации при условии ее переработки.</p> <p>На практических занятиях студенты могут выступать с докладами или научными сообщениями, по времени они не должны превышать соответственно 15 и 10 минут. Время доклада может быть изменено в зависимости от продолжительности практического занятия. Доклад или научное сообщение - это запись устного выступления по какой-либо теме. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения.</p> <p>По результатам каждого практического занятия студенту выставляется персональная оценка с выставлением в журнал учебных занятий. Отсутствующие на практическом занятии обязаны ликвидировать задолженность в форме определенной преподавателем.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; - углубления и расширения теоретических знаний; - формирования умений использовать специальную литературу; - развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; - развития исследовательских умений. <p>Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине на учебных занятиях проводится под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.</p> <p>Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоконтроль и самооценка обучающегося; - контроль и оценка со стороны преподавателя.
реферат	<p>Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.</p> <p>Реферат - краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научно- исследовательская работа, где студент раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата. Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.</p> <p>Требования к оформлению реферата:</p> <p>Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.</p> <p>Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.</p> <p>Текст реферата должен содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - титульный лист с указанием: названия ВУЗа, кафедры, темы реферата, ФИО автора и ФИО преподавателя - куратора. - введение, актуальность темы. - основной раздел. - заключение (анализ результатов литературного поиска); выводы. - библиографическое описание, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 - 2003; 7.8 - 2000. Список литературных источников должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы. <p>Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отступ сверху - 2 см; отступ слева - 3 см; отступ справа - 1,5 см; отступ снизу - 2,5 см; - шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта - 14, пробел - 1,5; - нумерация страниц - снизу листа. На первой странице номер не ставится. <p>Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.</p>
письменная работа	<p>Письменная домашняя работа выполняется с делением её на части в соответствии с логикой построения ответа. Следует выделить отдельные проблемы, сформулировать их в виде вопросов с вопросительными знаками на конце и показать, как отличаются предлагаемые решения. При ответе рекомендуется приводить цитаты и далее анализировать содержащиеся в них идеи, выделяя их аспекты.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Зачет проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся дается время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий. При подготовке к зачету необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических занятиях в течение семестра.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Браузер Google Chrome

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 23.03.01 "Технология транспортных процессов" и профилю подготовки Эксплуатация транспортных средств .