

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна
Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дата подписания: 17.07.2023 10:56:02
Уникальный программный ключ:
7823a3d3181287ca51a86a4c69d35e1779343d45

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра «Тракторы и автомобили»



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Е.П. Парлюк
«*17*» *июля* 202*2* года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.01 «ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 23.03.01 – Технология транспортных процессов
Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта
Курс 3
Семестр 5
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2022

Разработчик: Митягин Григорий Евгеньевич, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» августа 2022 года

Рецензент: Дидманидзе Ремзи Назирович, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» августа 2022 года

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобилестроения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист по механизации сельского хозяйства» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-22/23 от 29 августа 2022 года.

Зав. кафедрой Дидманидзе Отари Назирович, академик РАН,
д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» августа 2022 года

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института механики и энергетики
имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол № 2 «15» сентября 2022г.

Зав. выпускающей кафедрой
«Тракторы и автомобили» Дидманидзе О.Н., академик РАН,
д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» октября 2022г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

Ермилова Я.В.

Содержание

| | Стр. |
|--|----------|
| Аннотация..... | 4 |
| 1. Цель освоения дисциплины..... | 5 |
| 2. Место дисциплины в учебном процессе..... | 5 |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 6 |
| 4. Структура и содержание дисциплины..... | 6 |
| 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам..... | 6 |
| 4.2. Содержание дисциплины..... | 9 |
| 4.3. Лекции и практические занятия..... | 13 |
| 5. Образовательные технологии..... | 18 |
| 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины..... | 18 |
| 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности..... | 18 |
| 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания..... | 20 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 22 |
| 7.1. Основная литература..... | 22 |
| 7.2. Дополнительная литература..... | 22 |
| 7.3. Нормативно-правовые акты..... | 23 |
| 7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям..... | 23 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины..... | 23 |
| 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 24 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 24 |
| 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.. Виды и формы отработки пропущенных занятий..... | 25 26 |
| 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине..... | 26 |

Аннотация
рабочей программы дисциплины
ФТД.01 «Пассажирские перевозки»
для подготовки бакалавров по направлению
23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности
«Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта»

Цель изучения дисциплины освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, обеспечения рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров с учетом обеспечения наиболее эффективных схем организации движения транспортных средств на основе многокритериального подхода.

Место дисциплины в учебном плане: включена в перечень факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4.

Краткое содержание: общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками; информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок; маршрутная сеть и линейные сооружения; выбор типа подвижного состава; планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте; организация работы водительских бригад; организация движения подвижного состава на маршрутах; технологии составления расписаний подвижного состава; совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта, технология управления пассажирскими перевозками.

Общая трудоемкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка: 72/4 часа, 2 зачетных единицы.

Промежуточный контроль: зачет – 5 семестр.

1. Цель освоения дисциплины

Важнейшим условием успешной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин является ускорение научно-технического прогресса, высокоэффективное использование производственного потенциала и укрепление материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта на основе дальнейшего совершенствования подвижного состава и эффективности его использования посредством совершенствования систем управления подвижным составом на линии, а также развития механизации, автоматизации и компьютеризации технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта.

Современным специалистам-транспортникам сегодня требуются компетенции, связанные с владением современной нормативной базой, передовыми методами сбора и учета информации, а также технологиями обеспечения безопасности транспортного процесса, процедурами управления перевозочным процессом и их информационной составляющей.

Целью изучения данной дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, обеспечения рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров с учетом обеспечения наиболее эффективных схем организации движения транспортных средств на основе многокритериального подхода.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Пассажирские перевозки» включена в факультативный блок дисциплин учебного плана. Дисциплина «Пассажирские перевозки» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобилестроения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», ОПОП ВО и учебного плана по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (направленность «Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта»).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Пассажирские перевозки» являются:

- 1 курс, 1 семестр: развитие и современное состояние автомобилизации, общий курс транспорта;
- 1 курс, 2 семестр: цифровой документооборот на транспорте;
- 2 курс, 3 семестр: подвижной состав автомобильного транспорта, основы цифровой трансформации на автомобильном транспорте;

- 2 курс, 4 семестр: информационные технологии на транспорте, прикладное программирование, государственное и муниципальное управление в сфере транспортной безопасности.

Дисциплина «Пассажирские перевозки» является основополагающей для изучения дисциплин: транспортная инфраструктура; организация и транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, моделирование транспортных процессов, статистические методы в управлении эксплуатации.

Рабочая программа дисциплины «Пассажирские перевозки» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа, в том числе практическая подготовка 4 часа), её распределение по видам работ в 5 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикаторы компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|--|---|--|---|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | недискриминационное взаимодействие коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья, программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями | планировать профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, применять программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями | методами планирования профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья |
| | | | УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | особенности осуществления деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями | взаимодействовать с имеющими ограниченными возможностями здоровья или инвалидность с использованием программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями | методами осуществления профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья |
| 2. | ПКос-6 | Способен организовывать процессы перевозки грузов различных видов в цепи поставок | ПКос-6.1 Участвует в сборе исходных данных, необходимых для организации логистической деятельности в цепи поставок | показатели эффективности логистической деятельности и факторы на них влияющие, программные продукты с функционалом сбора данных, учета и контроля логистических операций («Умная логистика «Cargo», Умная логистика «Trans», 1С:TMS Логистика, 4logist и др.) | анализировать информацию и формировать отчеты, работать с документацией компании, в том числе с использованием программных продуктов учета и контроля логистических операций («Умная логистика «Cargo», Умная логистика «Trans», 1С:TMS Логисти- | навыком установления требований клиентов к результатам перевозки и ранжирования их по степени значимости для клиентов и организации, опытом использования программных продуктов учета и контроля логистических операций |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--------------------|--|
| | | | | | ка, 4logist и др.) | («Умная логистика «Cargo», Умная логистика «Trans», 1С:TMS Логистика, 4logist и др.) |
| | | ПКос-6.2 Участвует в организации работы с подрядчиками и клиентами на рынке транспортных услуг | коммерческую политику компании, политику компании в области клиентского сервиса, основы корпоративного документооборота, профессиональную терминологию, в том числе на иностранном языке | организовывать мониторинг эффективности подрядчиков, обрабатывать и переадресовывать претензии клиентов в случае некачественного сервиса, разрабатывать мероприятия по повышению качества совместной работы | | навыком мониторинга эффективности организации работы с подрядчиками и клиентами на транспортном рынке |
| | | ПКос-6.3 Выдает задания и контролирует реализацию процессов перевозки грузов в том числе с использованием средств дистанционного мониторинга | процедуру оформления задания на выполнение транспортной работы, программные продукты дистанционного мониторинга транспорта и приемы работы с ними (МСС-Глонасс, Глонасс-Софт, GPSWOX, Odoo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.), оборудование для организации контроля | оформлять и выдавать задания на перевозку грузов (пассажиров), контролировать выполнение с применением программных продуктов дистанционного мониторинга транспорта (МСС-Глонасс, Глонасс-Софт, GPSWOX, Odoo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.) | | навыком оформления задания на перевозку грузов (пассажиров), настройки контроля выполнения с применением программных продуктов дистанционного мониторинга транспорта (МСС-Глонасс, ГлонассСофт, GPSWOX, Odoo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.) |
| | | ПКос-6.4 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на организацию процесса перевозки груза | перечень и значения контролируемых параметров транспортного процесса и затрат на его реализацию набор учитываемых и управляемых факторов, программы учета и управления показателями («1С: управление автотранспортом» и аналоги) | идентифицировать, фиксировать и анализировать значения контролируемых параметров транспортного процесса и затрат на его реализацию с учетом параметров учитываемых и управляемых факторов, в том числе с использованием цифровых программных продуктов («1С: управление автотранспортом» и аналогов) | | опытом идентификации, фиксирования и анализа значений контролируемых параметров транспортного процесса и затрат на его реализацию с учетом набора и величины учитываемых и управляемых факторов, навыком работы в цифровых программных продуктах («1С: управление автотранспортом» и аналогах) |

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

| Вид учебной работы | Трудоёмкость, час |
|--|---|
| | всего / в том числе практическая подготовка |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 72/4 |
| 1. Контактная работа | 32,25/4 |
| Аудиторная работа: | 32,25/4 |
| <i>в том числе:</i> | |
| лекции (Л) | 16 |
| практические занятия (ПЗ) | 16/4 |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА) | 0,25 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 39,75 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю и т.д.)</i> | 30,75 |
| Подготовка к зачёту | 9 |
| Вид промежуточного контроля: | Зачёт |

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|-------|-------------------|-----------------|-----|-------------------------|
| | | Л | ПЗ (всего/*) | ПКР | |
| Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок | | | | | |
| Тема 1. Общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками | 7 | 2 | 2 | - | 3 |
| Тема 2. Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| Тема 3. Маршрутная сеть и линейные сооружения | 8/2 | 2 | 2/2 | - | 4 |
| Тема 4. Выбор типа подвижного состава | 8/2 | 2 | 2/2 | - | 4 |
| Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками | | | | | |
| Тема 5. Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте | 8 | 2 | 2 | - | 4 |

| Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|-------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------------|
| | | Л | ПЗ (всего/*) | ПКР | |
| Тема 6. Организация работы водительских бригад | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| Тема 7. Организация движения подвижного состава на маршрутах. Технологии составления расписаний подвижного состава | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| Тема 8. Совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта Технология управления пассажирскими перевозками | 7,75 | 2 | 2 | - | 3,75 |
| Контактная работа на промежуточном контроле | 0,25 | - | - | 0,25 | - |
| Подготовка к зачёту | 9 | - | - | - | 9 |
| Всего за семестр | 72/4 | 16 | 16/4 | 0,25 | 39,75 |
| Итого по дисциплине | 72/4 | 16 | 16/4 | 0,25 | 39,75 |

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок

Тема 1. Общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками. Процессы формирования коммуникационной общности сети поселений и роль транспорта в этом процессе. Основные этапы развития пассажирских перевозок в городах, пригородах сельской местности и между регионами страны. Факторы, влияющие на развитие пассажирских перевозок. Транспортные закономерности формирования городов. Роль пассажирского автомобильного транспорта в функционировании городов. Закономерности роста размеров городских территорий, распределение населения и центров тяготения под влиянием транспортного фактора. Особенности развития пассажирских автомобильных перевозок за рубежом. Роль и место городского пассажирского транспорта в комплексной транспортной схеме города. Соотношение и удельный вес различных видов городского пассажирского транспорта в освоении объемов перевозок. Типовые схемы городских транспортных систем. Характеристики и критерии оптимизации транспортной системы города. Плотность транспортной сети. Транспортная доступность. Алгоритм технологической схемы организации пассажирских перевозок. Методология и организационные принципы перевозки пассажиров. Критерии и показатели методов организации пассажирских перевозок.

Тема 2. Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок. Объем перевозок, пассажирооборот, пассажиропоток. Методы сбора информации о пассажиропотоках. Транспортная подвижность населения. Подвижность населения. Показатели транспортной подвижности населения. Методы расчета транспортной подвижности населения. Факторы, влияющие на транспортную подвижность в городах и сельской местности.

Транспортные передвижения. Распределение циклов передвижений пассажиров. Показатели, определяющие затраты времени на передвижение пассажиров. Формирование передвижений населения в городах, и сельской местности. Потребность в перевозках пассажиров как автотранспортная услуга. Рынок автотранспортных услуг по перевозке пассажиров. Сегментация рынка пассажирских перевозок. Емкость рынка. Доля рынка. Виды проектных расчетов пассажирских перевозок. Законы формирования передвижений населения в городах и сельской местности. Прогнозирование передвижений населения. Пассажиропотоки и методы их изучения. Пассажирские корреспонденции. Объем перевозок, пассажирооборот, пассажиропоток, пассажирообмен остановочных пунктов. Факторы, влияющие на формирование пассажиропотоков. Закономерности колебания пассажиропотоков. Классификация транспортных обследований населения. Анализ конкретных методов получения информации о пассажиропотоках. Методы обследования и изучения пассажиропотоков: отчетно-статистические, экспериментальные, расчетно-аналитические. Методы сбора и анализа данных по отчетным документам. Применение методов математической статистики для обработки отчетных данных. Обследование на остановочных пунктах и в пересадочных узлах. Обследование внутри подвижного состава: табличные и талонные методы. Анкетные методы обследования. Автоматизированные методы сбора данных о пассажиропотоках. Постоянно действующая система сбора информации. Методы обработки исходной информации на ЭВМ. Перспективы развития непрерывного поступления информации о передвижениях и пассажиропотоках. Социологические, экономические, транспортно-технические, территориальные факторы в формировании пассажиропотоков. Прогнозирование пассажиропотоков.

Тема 3. Маршрутная сеть и линейные сооружения. Классификация и характеристика автобусных маршрутов. Характеристики и критерии оптимизации транспортной системы. Плотность транспортной сети. Транспортная доступность. Составление рациональных схем маршрутов. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Паспорт маршрута. Расчет показателей автобусных маршрутов. Линейные сооружения: их классификация и размещение. Принципы построения линейных сооружений. Техничко-экономические показатели проекта автовокзала и автостанции. Режим и технологический процесс работы автовокзала, автостанции. Организация и управление работой автовокзала и автостанции. Средства контроля работы автобуса на линии (МСС-Глонасс, ГлонассСофт, GPSWOX, Odo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.), оборудование для организации контроля.

Тема 4. Выбор типа подвижного состава. Виды пассажирских транспортных средств, их характеристика и сравнительная оценка. Требования, предъявляемые к подвижному составу в городах, пригородах, сельской местности, междугородном и международном сообщениях. Типаж автобусов и их основные технические характеристики. Классификация автобусов по габаритам и пассажироместимости. Расчет пассажироместимости, нормативы. Эффективность пассажирских транспортных средств и методы ее оценки. Количественные и качественные показатели использования подвижного состава. Анализ основных технико-эксплуатационных показателей. Показатели и методика расче-

та производительности подвижного состава. Факторы, влияющие на производительность и пути ее повышения. Определение приведенных затрат, энергоемкости, материалоемкости, трудоемкости использования автобуса. Экономическая диагностика работы парка автомобилей и деятельности автотранспортных предприятий. Технология пассажирских автомобильных перевозок. Выбор вида и типа подвижного состава: графоаналитический и аналитический методы. Расчет необходимого количества автобусов и их распределение по маршрутам. Нормирование скоростей движения и времени простоев.

Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками

Тема 5. Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте. Исходная информация для планирования маршрута. Расчет потребного количества единиц подвижного состава. Планирование выпуска подвижного состава. Определение сменности работы водителей и автобусов. Определение транспортной работы в автомобиле-часах. Классификация режимов работы подвижного состава. Организация городских пассажирских автомобильных перевозок. Системы организации движения автобусов на городских маршрутах. Организация движения автобусов по укороченному маршруту. Полуэкспрессная и экспрессная системы движения автобусов. Организация движения автобусов на скоростных маршрутах. Работа автобусов в часы «пик» и спада пассажиропотока. Организация движения в городских условиях автобусов различной вместимости. Организация работы маршрутных такси. Организация пассажирских автомобильных перевозок на внегородских маршрутах. Принципы организации движения автобусов между городами. Методы повышения эффективности работы автобусных перевозок. Автобусные перевозки пассажиров в международном сообщении. Перевозка пассажиров на пригородных маршрутах. Обслуживание пассажирским транспортом сельского населения. Технология, организация и управление легковыми пассажирскими автомобильными перевозками. Характеристика и перспективы организации перевозок легковыми автомобилями. Классификация перевозок легковыми автомобилями. Таксомоторные перевозки, прокат легковых автомобилей, легковые автомобильные перевозки служебного и индивидуального пользования. Особенности таксомоторных перевозок. Количественные и качественные показатели использования подвижного состава. Расчет производительности легковых автомобилей такси. Организация обслуживания населения легковыми автомобилями такси. Технология выпуска-возврата легковых автомобилей такси. Расчет необходимого количества таксомоторных стоянок, размещение их в плане города. Система информации, технология контроля и регулирования работы легковых автомобилей такси. Тарифы и билетные системы на пассажирском автомобильном транспорте. Себестоимость пассажирских автомобильных перевозок. Тарифы и билеты городских, пригородных и международных автобусных маршрутов. Построение тарифов. Оплата заказных перевозок. Льготы и скидки на проезд в автобусах. Плата за хранение и перевозку багажа. Билетные системы оплаты проезда. Тарифы на таксомоторные перевозки

Тема 6. Организация работы водительских бригад. Месячный баланс рабочего времени водителей. Месячные графики сменности. Системы организации труда водителей и эффективность этих систем. Требования трудового

национального и международного законодательств о продолжительности рабочих смен водителей, времени предоставления и продолжительности обеденных перерывов, ежедневного и еженедельного отдыха. Разрывные рабочие смены водителей, работающих на городских маршрутах, и условия изменения этих смен

Тема 7. Организация движения подвижного состава на маршрутах. Технологии составления расписаний подвижного состава. Методы нормирования режимов движения в городских и междугородных условиях. Вероятностные и аналитические методы. Обследование трассы маршрута. Графические отображения результатов нормирования. Расписание (графики) - как результат технологической цепочки организации перевозок. Виды расписаний. Методы составления расписаний движения автобусов на маршруте. Автоматизация рабочего места технолога по составлению расписания движения автобусов.

Тема 8. Совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта. Технология управления пассажирскими перевозками. Принципы совершенствования маршрутов. Классификация «скоростных» маршрутов. Организация экспрессных, полу экспрессных, укороченных рейсов. Организация приоритетного режима движения для пассажирского подвижного состава. Методы оценки функционирования остановочных пунктов. Разработка «гибких» маршрутов. Управленческая структура пассажирского автотранспортного предприятия (ПАТП). Отличие структур государственного (муниципального) и коммерческого ПАТП. Диспетчерское управление (ДУ) движением подвижного состава: принципы, функции, организационная структура. Методы контроля за движением подвижного состава. Методы ДУ. Методы оценки работы подвижного состава. Автоматизация диспетчерского управления. Автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ). Регулярность и точность движения.

4.3. Лекции и практические занятия

В рамках изучения дисциплины «Пассажирские перевозки» предусмотрено проведение лекций и практических занятий, в которых рассматриваются прикладные вопросы, связанные с организацией пассажирских автомобильных перевозок.

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

| № раздела, темы | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов* |
|---|--|---|------------------------------|---------------|
| Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок | | | | 16/2 |
| Тема 1. Общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками | Лекция № 1 «Основные задачи и ограничения при организации и управлении пассажирскими автомобильными перевозками» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 1 «Технологии организации и управления пассажирскими | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; | устный опрос | 2 |

| № раздела, темы | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов* |
|--|--|---|------------------------------|---------------|
| | автомобильными перевозками». | ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | |
| Тема 2. Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок | Лекция № 2 «Цифровые инструменты организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 2 «Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок». | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос | 2 |
| Тема 3. Маршрутная сеть и линейные сооружения | Лекция № 3 «Маршрутная сеть и линейные сооружения» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 3 (практическая подготовка) «Маршрутная сеть и линейные сооружения. Цифровые инструменты составления маршрутов» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос, деловая игра | 2/2 |
| Тема 4. Выбор типа подвижного состава | Лекция № 4 «Типаж и классификация пассажирских транспортных средств. Функционал и конструктивные особенности» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 4 (практическая подготовка) «Цифровые инструменты выбора типа подвижного состава по различным критериям («1С: управление автотранспортом» и аналоги)». | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос, деловая игра | 2/2 |
| Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками | | | | 16 |
| Тема 5. Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте | Лекция № 5 «Цифровые инструменты планирования и контроля подвижного состава, оборудование для организации контроля» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 5 «Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте с применением цифровых инструментов (МСС-Глонасс, ГлонассСофт, GPSWOX, Odo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.)». | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос | 2 |
| Тема 6. Организация | Лекция № 6 «Требования | УК-9.2; | | 2 |

| № раздела, темы | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов* |
|--|---|---|------------------------------|---------------|
| работы водительских бригад | трудового национального и международного законодательства о продолжительности рабочих смен водителей» | УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | |
| | Практическое занятие № 6 «Организация работы водительских бригад» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос | 2 |
| Тема 7. Организация движения подвижного состава на маршрутах. Технологии составления расписаний подвижного состава | Лекция № 7 «Организация движения подвижного состава на маршрутах» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 7 «Технологии и цифровые инструменты составления расписаний». | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос | 2 |
| Тема 8. Совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта. Технология управления пассажирскими перевозками | Лекция № 8 «Цифровые технологии управления пассажирскими перевозками» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | | 2 |
| | Практическое занятие № 8 «Современные технологии и методы управления перевозочным процессом пассажирского транспорта» | УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4 | устный опрос | 2 |

Описание вопросов, предлагаемых студентам для самостоятельного обучения, представлено в таблице 5.

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|---|--|
| Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок | | |
| 1. | Тема 1. Общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками | Процессы формирования коммуникационной общности сети поселений и роль транспорта в этом процессе. Основные этапы развития пассажирских перевозок в городах, пригородах сельской местности и между регионами страны. Факторы, влияющие на развитие пассажирских перевозок. Транспортные закономерности формирования городов. Роль пассажирского автомобильного транспорта в функционировании городов. Закономерности роста размеров городских территорий, распределение населения и центров тяготения под влиянием транспортного фактора. Особенности развития пассажирских автомобильных перевозок за рубежом. Роль и место городского пассажирского транспорта в ком- |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|-------|--|--|
| | | <p>плексной транспортной схеме города. Соотношение и удельный вес различных видов городского пассажирского транспорта в освоении объемов перевозок. Типовые схемы городских транспортных систем. Характеристики и критерии оптимизации транспортной системы города. Плотность транспортной сети. Транспортная доступность. Алгоритм технологической схемы организации пассажирских перевозок. Методология и организационные принципы перевозки пассажиров. Критерии и показатели методов организации пассажирских перевозок. (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4)</p> |
| 2. | Тема 2. Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок | <p>Объем перевозок, пассажирооборот, пассажиропоток. Методы сбора информации о пассажиропотоках. Транспортная подвижность населения. Показатели транспортной подвижности населения. Методы расчета транспортной подвижности населения. Факторы, влияющие на транспортную подвижность в городах и сельской местности. Транспортные передвижения. Распределение циклов передвижений пассажиров. Показатели, определяющие затраты времени на передвижение пассажиров. Формирование передвижений населения в городах, и сельской местности. Потребность в перевозках пассажиров как автотранспортная услуга. Рынок автотранспортных услуг по перевозке пассажиров. Сегментация рынка пассажирских перевозок. Емкость рынка. Доля рынка. Виды проектных расчетов пассажирских перевозок. Законы формирования передвижений населения в городах и сельской местности. Прогнозирование передвижений населения. Пассажиропотоки и методы их изучения. Пассажирские корреспонденции. Объем перевозок, пассажирооборот, пассажиропоток, пассажирообмен остановочных пунктов. Факторы, влияющие на формирование пассажиропотоков. Закономерности колебания пассажиропотоков. Классификация транспортных обследований населения. Анализ конкретных методов получения информации о пассажиропотоках. Методы обследования и изучения пассажиропотоков: отчетно-статистические, экспериментальные, расчетно-аналитические. Методы сбора и анализа данных по отчетным документам. Применение методов математической статистики для обработки отчетных данных. Обследование на остановочных пунктах и в пересадочных узлах. Обследование внутри подвижного состава: табличные и талонные методы. Анкетные методы обследования. Автоматизированные методы сбора данных о пассажиропотоках. Постоянно действующая система сбора информации. Методы обработки исходной информации на ЭВМ. Перспективы развития непрерывного поступления информации о передвижениях и пассажиропотоках. Социологические, экономические, транспортно-технические, территориальные факторы в формировании пассажиропотоков. Прогнозирование пассажиропотоков. (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4)</p> |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|--|---|
| 3. | Тема 3. Маршрутная сеть и линейные сооружения | Классификация и характеристика автобусных маршрутов. Характеристики и критерии оптимизации транспортной системы. Плотность транспортной сети. Транспортная доступность. Составление рациональных схем маршрутов. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Паспорт маршрута. Расчет показателей автобусных маршрутов. Линейные сооружения: их классификация и размещение. Принципы построения линейных сооружений. Техничко-экономические показатели проекта автовокзала и автостанции. Режим и технологический процесс работы автовокзала, автостанции. Организация и управление работой автовокзала и автостанции (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4) |
| 4. | Тема 4. Выбор типа подвижного состава | Виды пассажирских транспортных средств, их характеристика и сравнительная оценка. Требования, предъявляемые к подвижному составу в городах, пригородах, сельской местности, междугородном и международном сообщениях. Типаж автобусов и их основные технические характеристики. Классификация автобусов по габаритам и пассажироместности. Расчет пассажироместности, нормативы. Эффективность пассажирских транспортных средств и методы ее оценки. Количественные и качественные показатели использования подвижного состава. Анализ основных технико-эксплуатационных показателей. Показатели и методика расчета производительности подвижного состава. Факторы, влияющие на производительность и пути ее повышения. Определение приведенных затрат, энергоемкости, материалоемкости, трудоемкости использования автобуса. Экономическая диагностика работы парка автомобилей и деятельности автотранспортных предприятий. Технология пассажирских автомобильных перевозок. Выбор вида и типа подвижного состава: графоаналитический и аналитический методы. Расчет необходимого количества автобусов и их распределение по маршрутам. Нормирование скоростей движения и времени простоев (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4) |
| Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками | | |
| 5. | Тема 5. Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте | Исходная информация для планирования маршрута. Расчет потребного количества единиц подвижного состава. Планирование выпуска подвижного состава. Определение сменности работы водителей и автобусов. Определение транспортной работы в автомобиле-часах. Классификация режимов работы подвижного состава. Организация городских пассажирских автомобильных перевозок. Системы организации движения автобусов на городских маршрутах. Организация движения автобусов по укороченному маршруту. Полуэкспрессная и экспрессная системы движения автобусов. Организация движения автобусов на скоростных маршрутах. Работа автобусов в часы "пик" и спада пассажиропотока. Организация движения в городских условиях автобусов различной вместимости. Организация работы маршрутных такси. Организация пассажирских автомобильных перевозок на внегородских маршрутах. Принципы организации движения автобусов между городами. Методы повышения эффективности работы автобусных пере- |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|-------|--|---|
| | | <p>возок Автобусные перевозки пассажиров в международном сообщении. Перевозка пассажиров на пригородных маршрутах. Обслуживание пассажирским транспортом сельского населения. Технология, организация и управление легковыми пассажирскими автомобильными перевозками. Характеристика и перспективы организации перевозок легковыми автомобилями. Классификация перевозок легковыми автомобилями. Таксомоторные перевозки, прокат легковых автомобилей, легковые автомобильные перевозки служебного и индивидуального пользования. Особенности таксомоторных перевозок. Количественные и качественные показатели использования подвижного состава. Расчет производительности легковых автомобилей такси. Организация обслуживания населения легковыми автомобилями такси. Технология выпуска-возврата легковых автомобилей такси. Расчет необходимого количества таксомоторных стоянок, размещение их в плане города. Система информации, технология контроля и регулирования работы легковых автомобилей такси. Тарифы и билетные системы на пассажирском автомобильном транспорте. Себестоимость пассажирских автомобильных перевозок. Тарифы и билеты городских, пригородных и международных автобусных маршрутов. Построение тарифов. Оплата заказных перевозок. Льготы и скидки на проезд в автобусах. Плата за хранение и перевозку багажа. Билетные системы оплаты проезда. Тарифы на таксомоторные перевозки (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4)</p> |
| 6. | Тема 6. Организация работы водительских бригад | <p>Месячный баланс рабочего времени водителей. Месячные графики сменности. Системы организации труда водителей и эффективность этих систем. Требования трудового национального и международного законодательства о продолжительности рабочих смен водителей, времени предоставления и продолжительности обеденных перерывов, ежедневного и еженедельного отдыха. Разрывные рабочие смены водителей, работающих на городских маршрутах, и условия изменения этих смен (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4)</p> |
| 7. | Тема 7. Организация движения подвижного состава на маршрутах. Технологии составления расписаний подвижного состава | <p>Методы нормирования режимов движения в городских и междугородных условиях. Вероятностные и аналитические методы. Обследование трассы маршрута. Графические отображения результатов нормирования. Расписание (графики) - как результат технологической цепочки организации перевозок. Виды расписаний. Методы составления расписаний движения автобусов на маршруте. Автоматизация рабочего места технолога по составлению расписания движения автобусов (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4)</p> |
| 8. | Тема 8. Совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта. Технология управления пассажирскими перевозками | <p>Принципы совершенствования маршрутов. Классификация «скоростных» маршрутов. Организация экспрессных, полуэкспрессных, укороченных рейсов. Организация приоритетного режима движения для пассажирского подвижного состава. Методы оценки функционирования остановочных пунктов. Разработка «гибких» маршрутов. Управленческая структура пассажирского автотранспортного предприятия</p> |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|-------|------------------|---|
| | | (ПАТП). Отличие структур государственного (муниципального) и коммерческого ПАТП. Диспетчерское управление (ДУ) движением подвижного состава: принципы, функции, организационная структура. Методы контроля за движением подвижного состава. Методы ДУ. Методы оценки работы подвижного состава. Автоматизация диспетчерского управления. Автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ). Регулярность и точность движения (УК-9.2; УК-9.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4) |

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Пассажирские перевозки» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются отдельные элементы современных технологий, предусматривающие деятельность, имитирующую реальную работу специалистов на автотранспортных предприятиях.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, индивидуальные консультации;
- основные формы практического обучения: практические занятия, включающие практическую подготовку, деловые игры;
- дополнительные формы организации обучения: самостоятельная работа студентов.

Также предусмотрены встречи с представителями российских компаний, осуществляющих коммерческую эксплуатацию пассажирских транспортных средств на автотранспортных предприятиях, а также организующих и управляющих перевозками пассажиров на различных уровнях.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|---|---|
| 1. | Маршрутная сеть и линейные сооружения. Цифровые инструменты составления маршрутов | ПЗ проблемное обучение (деловая игра) |
| 2. | Цифровые инструменты выбора типа подвижного состава по различным критериям («1С: управление автотранспортом» и аналоги) | ПЗ проблемное обучение (деловая игра) |

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов в рамках дисциплины «Пассажирские перевозки» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); а также контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

В рамках обучения по дисциплине «Пассажирские перевозки» не предусмотрено выполнение отдельно контролируемых и учитываемых видов работы, однако в рамках практического представления достижений студента, рекомендуется участие с докладами на студенческих научных конференциях, а также публикация результатов работы в рамках выбранного направления.

Фрагмент примерного перечня вопросов выносимых на текущий контроль (устный опрос):

Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок

Тема 1. Общие положения технологии, организации и управления пассажирскими автомобильными перевозками

1. Какие виды общественного транспорта характерны для нашей страны.
2. Какая распределяется по видам востребованность общественного транспорта в городах-миллионниках и в остальных городах Российской Федерации.
3. Что подразумевает транспортная доктрина.
4. Какие принципы положены в основу организации пассажирских перевозок.
5. Какие федеральные законы регламентируют пассажирские перевозки.
6. Какие факторы влияют на организацию пассажирских перевозок.
7. Какие факторы являются транспортными и механизм их влияния.
8. Какие факторы являются природно-климатическими и механизм их влияния.
9. Техничко-экономические показатели подвижного состава.
10. Эксплуатационные качества подвижного состава.

Тема 2. Информационное обеспечение технологии пассажирских автомобильных перевозок

1. Охарактеризуйте сущность учета при перевозках пассажиров автомобильным транспортом.
2. Охарактеризуйте назначение и виды путевых листов. Используемых на автомобильном транспорте.
3. Какие формы государственного статистического наблюдения применяются на городском автомобильном пассажирском транспорте.

4. В чем состоит централизация и координированное управление маршрутными пассажирскими перевозками.
5. Использование возможностей системы ГЛОНАСС для контроля движения подвижного состава на маршрутах.
6. Телеметрические данные подвижного состава и способы работы с ними.

Тема 3. Маршрутная сеть и линейные сооружения

1. Дайте определение термина «маршрут».
2. В чем состоят основные принципы маршрутной технологии.
3. По каким признакам классифицируют маршруты.
4. Техничко-эксплуатационные показатели маршрутов.
5. Как определяется длина и протяженность маршрута, средняя длина перегона, время оборотного рейса, скорости движения.
6. Что относится к линейным сооружениям пассажирского транспорта.
7. Какие требования предъявляются к зданиям автовокзалов.
8. Охарактеризуйте планировку автовокзала и автостанции.
9. Какие требования предъявляются к зданиям остановочных пунктов.
10. Оборудование линейных сооружений.

Тема 4. Выбор типа подвижного состава

1. Какие критерии положены в основу классификации автобусов.
2. В чем состоят конструктивные отличия городских автобусов и какие требования к ним предъявляются.
3. В чем состоят конструктивные отличия пригородных автобусов и какие требования к ним предъявляются.
4. В чем состоят конструктивные отличия междугородних автобусов и какие требования к ним предъявляются.
5. Компонентные схемы автобусов разных типов.
6. Основные требования к маршрутным такси.
7. Современные требования, предъявляемые к подвижному составу пассажирских перевозчиков.

Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками

Тема 5. Планирование работы подвижного состава и водителей на маршруте

1. Как рассчитывается транспортная подвижность городского населения.
2. Маркетинговая классификация потребности пассажиров в перевозках.
3. Методы изучения транспортной подвижности населения.
4. Охарактеризуйте понятия: пассажирская корреспонденция, пассажиропоток, пассажирообмен, пассажирооборот.
5. В чем состоит сущность маршрутного и индивидуального принципов перевозки пассажиров.
6. Какими характеристиками описывается пассажиропоток.
7. Каковы закономерности изменения пассажиропотока во времени для различных видов сообщения.
8. Как определяется общий объем перевозок на маршруте.

Тема 6. Организация работы водительских бригад

1. Основные виды режимов работы водителей.
2. Что такое режим труда и отдыха водителей и какие основные требования предъявляются к этому режиму.

3. Методика графоаналитического расчета потребности в автобусах на маршрутах
4. Графический метод составления расписания движения автобуса.
5. Основные варианты закрепления автобусов за водителями.
6. Как формируется графики сменности водителей автобусов.
7. Методика составления наряда на работу водителей и кондукторов.

Тема 7. Организация движения подвижного состава на маршрутах. Технологии составления расписаний подвижного состава

1. Что такое интервал движения на маршруте и как он определяется.
2. Что такое регулярность движения на маршруте и чем она характеризуется.
3. Что такое оптимальные и рациональные маршруты.
4. Как производится оптимизация маршрутной системы.
5. Как производится рассредоточение остановочных пунктов маршрутов.

Тема 8. Совершенствование перевозочного процесса пассажирского транспорта
Технология управления пассажирскими перевозками

1. Какие функции присущи процессу управления.
2. Особенности прямого метода управления.
3. Особенности косвенного метода управления.
4. Схеме административной системы управления перевозками пассажиров автомобильным транспортом.
5. Структура системы управления пассажирской автотранспортной организацией.
6. Структурная схема отдела эксплуатации пассажирской автотранспортной организации.
7. Структурная схема диспетчерской группы пассажирской автотранспортной организации.
8. Какова структура показателей качества услуг по перевозке пассажиров.
9. Структура показателей качества обслуживания пассажиров.
10. Системы управления качеством перевозок

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

При сессионном промежуточном мониторинге акцент делается на подведении итогов работы студента в семестре и определенных административных выводах из этого. При этом знания и умения студента не обязательно подвергаются контролю заново; промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля. Промежуточный контроль, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации является зачет.

Для допуска к зачету необходимо выполнить и представить материалы по вопросам, вынесенным на самостоятельную подготовку и по пропущенным темам.

Примерный перечень вопросов к зачету включает следующие:

1. Функции транспорта
2. Виды городского пассажирского транспорта
3. Типы схем УДС
4. Показатели, характеризующие транспортную сеть

5. Виды и типы автобусных маршрутов
6. Показатели, характеризующие функционирование маршрутной сети
7. Понятия пассажиропотока, пассажирообмена, пассажирооборота, пассажиронапряженности
8. Факторы, влияющие на формирование пассажиропотока
9. Неравномерность распределения пассажиропотока по направлениям и участкам маршрута, ее измерители
10. Неравномерность распределения пассажиропотока по часам суток, дням недели и периодам года, ее измерители
11. Методы изучения пассажиропотоков
12. Нормирование скоростей движения автобусов
13. Виды подвижности населения
14. Показатели, характеризующие транспортную подвижность
15. Факторы, влияющие на формирование транспортной подвижности
16. Схемы передвижения пассажиров
17. Виды поездок по целям перемещения
18. Требования, предъявляемые к подвижному составу пассажирского транспорта
19. Классификация автобусов
20. Показатели, характеризующие использование парка подвижного состава
21. Виды систем организации движения автобусов по маршруту
22. Характеристика экспрессной и полуэкспрессной систем сообщения
23. Виды автобусных перевозок по административно-территориальному признаку
24. Виды автобусных перевозок по назначению и форме организации
25. Порядок открытия автобусного маршрута. Паспорт автобусного маршрута
26. Производительность автобусов и определяющие ее факторы
27. Влияние вместимости автобусов и коэффициента использования вместимости на производительность
28. Влияние технической скорости и коэффициента использования пробега на производительность автобусов
29. Влияние времени простоев и средней дальности поездки на производительность автобусов
30. Основные характеристики работы автобусов на маршруте (интервал, частота, скорость)
31. Графоаналитический метод определения количества автобусов по часам суток
32. Нормирование труда и отдыха водителей
33. Формы организации труда водителей городских автобусов
34. Формы организации труда водителей междугородных автобусов
35. Показатели качества транспортного обслуживания пассажиров
36. Регулярность движения как показатель качества
37. Интегральная оценка качества транспортного обслуживания пассажиров
38. Виды расписаний движения автобусов
39. Методы составления расписания движения автобусов
40. Комплекс мероприятий по транспортному обслуживанию пассажиров в часы «пик»
41. Модель поиска компромисса интересов перевозчика и пассажиров

42. Модели взаимодействия операторов и органов муниципального управления
43. Характеристика перевозок пассажиров легковыми автомобилями
44. Характеристика таксомоторных перевозок
45. Факторы, влияющие на таксомоторную подвижность
46. Техничко-эксплуатационные показатели работы такси
47. Требования, предъявляемые к таксомоторным стоянкам
48. Методы определения необходимого количества автомобилей-такси

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ с учетом характера конкретной дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

Критерии выставления оценок во время зачета:

«**Зачет**» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на достаточном уровне и выше.

«**Незачет**» ставится, если студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Автомобильные перевозки: учебник. (под. ред. проф. Дидманидзе О.Н.). – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 564 с. (20 экз.)
2. Автотранспортные и тракторные перевозки: учебник. (под. ред. проф. Дидманидзе О.Н.). – М.: УМЦ «ТРИАДА», 2005. – 455 с. (50 экз.)

7.2 Дополнительная литература

1. Сулейманов, Э.С. Организация автомобильных пассажирских перевозок: учебное пособие / Э.С. Сулейманов, А.У. Абдулгасис, Э.Д. Умеров. — Симферополь: КИПУ, 2020. — 180 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170234> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Копаев, Е.В. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебное пособие / Е.В. Копаев. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 171 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172703> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Расчет затрат на перевозку грузов и пассажиров автомобильным транспортом в международном сообщении: методические указания / составитель Н.И. Юрьева. — Омск: СибАДИ, 2021. — 73 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176607> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Белоголов, Ю.И. Информационное обеспечение управления процессами перевозок: учебное пособие / Ю.И. Белоголов. — Иркутск: ИрГУПС, 2018. — 116 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157889> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Лотникова, Д.Ю. История и методология транспортных процессов: учебное пособие / Д.Ю. Лотникова, В.В. Нагорный. — Краснодар: КубГТУ, 2021. — 199 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231578> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Панк Р.В. Логистика пассажирских перевозок: учебное пособие / Р.В. Панк, Ю.В. Голеня; под редакцией С.В. Богдановича. — Новосибирск: СГУПС, 2021. — 103 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270824> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.3 Нормативные правовые акты

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года (с изменениями на 16 февраля 2018 года)
2. ГОСТ Р 51006-96 Услуги транспортные. Термины и определения
3. ГОСТ Р 55537-2013. Глобальная навигационная спутниковая система. Системы навигационно-информационные.
4. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. Утверждены Постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (ред. от 22.03.2014).
5. Правила дорожного движения Российской Федерации. Утверждены Постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 № 1090 (ред. от 22.03.2014).
6. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств».
7. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги (на 2018-2024 годы)», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол № 15 от 24 декабря 2018 года)
8. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации № 864 от 03 октября 2013 года

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для самостоятельной работы по дисциплине «Пассажирские перевозки» используются методические рекомендации по организации самостоятельной работы в области организации пассажирских автомобильных перевозок и функционалу прикладных программ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Пассажирские перевозки» можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://elib.timacad.ru> (открытый доступ)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://rucont.ru/efd/> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

<http://www.autostat.info> (открытый доступ)

<https://dikipedia.ru> (открытый доступ)

<http://docs.cntd.ru> (открытый доступ)

<https://avtograf-gsm.ru> (открытый доступ)

<https://glonassm.ru/monitoring-transporta/mobilnyye-prilozheniya/> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. Для проведения практических занятий и самостоятельной работы достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel или их российских аналогов «МойОфис» другие), а также стандартных Internet-браузеров). Рекомендуется использование возможностей специализированных программных продуктов управления и организации логистических процессов («1С:Управление автотранспортом», «1С:Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками», «Яндекс. Маршрутизация», «Умная логистика «Cargo», Умная логистика «Trans», «4logist», МСС-Глонасс, ГлонассСофт, GPSWOX, Odoo Fleet, Traccar, OpenGTS и др.), включая их демо-версии.

Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы |
|-------|--|---|---|
| 1 | Раздел 1. Организация и обеспечение пассажирских автомобильных перевозок | Microsoft Office Word, Canva.com Microsoft Office PowerPoint, Miro Quizlet, Learnis, Kahoot.com Яндекс.Телемост, Zoom Microsoft Office Excel 1С:Управление автотранспортом, Яндекс. Маршрутизация, «Умная логистика «Cargo», Умная логистика «Trans», 1С:TMS Логистика, «4logist» | Оформительская Презентация Контрольные Коммуникационные Расчетная Прикладная Прикладная Прикладная Прикладная Прикладная |
| 2 | Раздел 2. Управление пассажирскими автомобильными перевозками | Microsoft Office Word, Canva.com Microsoft Office PowerPoint, Miro Quizlet, Learnis, Kahoot.com Яндекс.Телемост, Zoom Microsoft Office Excel 1С:Управление автотранспортом, Яндекс. Маршрутизация, МСС-Глонасс, ГлонассСофт, GPSWOX, Odo Fleet, Traccar, OpenGTS | Оформительская Презентация Контрольные Коммуникационные Расчетная Прикладная Прикладная Прикладная Прикладная Прикладная Прикладная |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Сведения о необходимом технологическом оборудовании и специализированных аудиториях приведены в таблице 7.

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26/232) | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа: доска аудиторная 3-х элем. - 1 шт., комплект стендов по устройству легкового автомобиля - 1 шт., проектор - 1 шт., световое оборудование базовый комплект «Дорожные знаки», -1 шт., стенд системы управления - 1 шт., стенд схема газобалон. устан. |

| | |
|---|--|
| | автомоб. - 1 шт., стол компьютерный -1 шт., экран - 1 шт., экран на штативе - 1 шт., стулья - 75 шт., стол ученический 2-х местный - 38 шт., стол, стул преподавателя -1 шт. |
| Компьютерный класс (26/228а) | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы: видеомагнитофон - 1 шт., видеопроектор BE - 1 шт.; доска аудиторная ДН-38 - 1 шт.; журнальный стол - 1 шт.; доска настенная 3-элементная - 1 шт.; компьютер в комплекте - 1 шт. *; компьютер - 10 шт.*; кресло офисное. - 1 шт., монитор-1 шт., монитор ЖК LG - 12 шт. *; монитор УАМА - 1 шт.; стол эргономичный - 1 шт., телевизор 5695 - 1 шт.; стулья - 22 шт. *, стол-12 шт. *, стол, стул преподавателя -1 шт., антивирусная защита Касперского, Windows, Microsoft Office |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова | Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi и Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов. |
| Общежитие №4. | Комната для самоподготовки |

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия, включая практическую подготовку (занятия семинарского типа);
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Попуски аудиторных занятий не рекомендуются. Студент, пропустивший занятия обязан пояснить причину своего отсутствия и в зависимости от вида пропущенного занятия должен самостоятельно подготовить и представить на

проверку материал, выбывший из-за пропуска, дополнительно представив его в виде краткого устного сообщения в рамках темы пропущенной лекции или ответив на контрольные вопросы в отдельно отведенное время при пропуске практического занятия.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах обеспечения автомобильных перевозок пассажиров в различных социально-производственных условиях. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Излагаемый материал может показаться студентам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных естественно-научных дисциплин, науки и техники. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, формулы и т.д.), которые использует преподаватель. Лекционное занятие должно быть содержательным, проблемным, диалоговым, интересным, эффективным, отличаться новизной рассмотрения учебных вопросов.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия, в том числе практическая подготовка. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного решения задач. Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, обсуждаемые вопросы. Подготовка студентов к практическому занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку доклада (при необходимости) по указанию преподавателя;
- освоение своей роли как участника деловой игры.

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических умений и навыков, а так же творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных представлений и способностей.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий. Попуски аудиторных занятий не рекомендуются.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции научной конференции. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необходимо также вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Практические занятия целесообразно проводить в интерактивной форме или в форме практической подготовки. Для этого предложить студентам решить индивидуальные задания. Эффективно при этом использовать имеющееся на кафедре оборудование и рабочие места. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов.

Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Для подготовки к аудиторным занятиям можно рекомендовать современные программные продукты: для подготовки презентационного материала – Canva.com, Microsoft Office PowerPoint и их аналоги; для подготовки контрольных заданий различных видов – Quizlet, Learnis, Kahoot.com и другие; для работы в онлайн формате – Яндекс.Телемост, Zoom и их аналоги. Для этого кафедре следует обеспечить преимущественно сертифицированное программное обеспечение и проверенное и испытанное оборудование для всех форм занятий по дисциплине.

Для эффективного проведения практических занятий по дисциплине кафедре целесообразно разработать рабочую тетрадь с изложением всех элементов учебного процесса (тематического плана дисциплины, описания практических занятий, индивидуальных контрольных заданий и др.), типа Jamboard, Padlet и их аналогов.

Одной из форм применения программного обеспечения является размещение электронных учебных пособий, контрольных заданий и примерных вопросов на информационном портале «Тимирязевка» с созданием соответствующего раздела по дисциплине на виртуальном диске.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов по цифровым инструментам контроля и организации автомобильных перевозок в условиях различных по мощности предприятий, техническому сервису на автомобильном транспорте.

Преподавание дисциплины основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого используются методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателей (путём онлайн и оффлайн консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям. Рекомендуется посещение автомобильных (автобусных, например «BusWorld» и их аналогов), транспортно-

логистических, промышленных и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

Формы контроля освоения дисциплины:

- текущий – устный опрос, проверка выполнения заданий на самоподготовку;
- промежуточный – зачет.

Обязательным условием допуска к зачету является, активное участие в работе на практических занятиях, полное выполнение заданий.

Зачет сдается в период зачетной недели. Форму проведения зачета (устно или письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой. Устный зачет проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала зачетной недели.

На зачет студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале зачета преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа. Подготовка к ответу составляет не более 25 минут.

Во время зачета преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении зачета могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов зачета служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

Преподаватель не имеет права принимать зачет без зачетной ведомости и зачетной книжки.

Программу разработал:

Митягин Г.Е., к.т.н., доцент

(подпись)