

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наливайко Антон Юрьевич  
Должность: проректор по научной работе  
Дата подписания: 01.11.2023 11:12:14  
Уникальный программный ключ:  
1a3df673e07fcd54440aced8bb7e29f4817bf0a

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан транспортного факультета

/П. Итурралде/

« 28 » августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом»**

Направление подготовки

**23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта»**

Профиль подготовки

**Эксплуатация автомобильного транспорта**

Квалификация (степень) выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**Очная**

Москва 2020 г

### 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом» следует отнести:

- получение аспирантами базовых теоретических и практических знаний и навыков в сфере организации перевозок автомобильным транспортом;
- формирование профессиональных компетенций при изучении теоретических основ по организации перевозок пассажиров, грузов, багажа автомобильным транспортом.

К основным задачам освоения дисциплины «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом» следует отнести:

- овладение аспирантами методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере организации автомобильных перевозок;
- овладение аспирантами основными методами решения типовых задач организации автомобильных перевозок;
- овладение аспирантами методами решения основных задач технологической организации перевозок автомобильным транспортом.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1) основной образовательной программы аспирантуры. «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Транспортная логистика; Эксплуатация автомобильного транспорта; Научные основы технической эксплуатации автомобильного транспорта.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	<b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <b>Уметь:</b> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализмами исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</li> <li>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</li> <li>- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</li> </ul>
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий	<p><b>Знать:</b></p> <p>современные методы теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и аналитические</li> </ul>

	наземного транспорта	<p>методы исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наглядно представлять и продвигать полученные результаты.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками планирования научного исследования и анализа получаемых результатов.</p>
ОПК-2	<p>владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные методы и технологии анализа и интерпретации данных;</li> <li>- методы организации статистического моделирования систем на ЭВМ.</li> <li>- возможности математических пакетов для моделирования технологических задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные пакеты для проведения расчетов и представления полученных результатов.</li> <li>- автоматизировать обработку данных в офисных пакетах.</li> <li>- осуществлять поиск информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</li> <li>- использовать интегрированные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в обмене научной информацией.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами организации баз научных и справочных данных.</li> <li>- технологиями организации статистического моделирования систем на ЭВМ.</li> <li>- способами статистической обработки результатов измерений и проверки научных гипотез с помощью математических пакетов;</li> </ul>
ОПК-8	<p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы подготовки, проведения и контроля учебных занятий с использованием информационных технологий;</li> <li>- основные принципы и технологии дистанционного обучения;</li> <li>- методику разработки учебных материалов для интернет-курсов;</li> <li>- направления педагогической мысли в России и за рубежом;</li> <li>- достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы;</li> <li>- современное состояние развития образования в высшей школе;</li> <li>- тенденции современного образования и принципы гуманистически-ориентированной парадигмы</li> </ul>

		<p>образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обучения и воспитательной работы в вузе;</li> <li>- методы педагогической диагностики и анализа;</li> <li>- приемы педагогического взаимодействия;</li> <li>- проблемы, разрабатываемые педагогикой высшей школы;</li> <li>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современными компьютерными и программными средствами для подготовки, организации, проведения и контроля учебных занятий;</li> <li>- работать в инструментальной среде создания дистанционных курсов;</li> <li>- моделировать педагогическую деятельность;</li> <li>- осуществлять анализ педагогических ситуаций;</li> <li>- осуществлять контроль и оценку уровня обученности;</li> <li>- анализировать педагогическую деятельность;</li> <li>- подготовить, провести лекцию, семинар, конференцию и т.д.;</li> <li>- применять на практике новейшие методы обучения и воспитания;</li> <li>- использовать психолого-педагогическую диагностику в исследовании эффективности педагогического процесса.</li> <li>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки мультимедийных учебных материалов;</li> <li>- эффективными средствами телекоммуникаций с обучающими и коллегами;</li> <li>- навыками организации электронного тестирования;</li> <li>- инструментальными средствами для создания интернет-курсов;</li> <li>- навыками моделирования педагогической деятельности;</li> <li>- навыками анализа педагогических ситуаций;</li> <li>- приемами и средствами педагогического взаимодействия;</li> <li>- технологией обучения;</li> <li>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</li> </ul>
ПК-2	способность к математическому моделированию и проектированию и	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации и оценки эффективности процессов и технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей,</li> </ul>

	<p>транспортных процессов и систем</p>	<p>безопасности дорожного движения, обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, методы теории вероятностей и математической статистики, статистические методы исследования зависимостей, основные понятия имитационного моделирования, систем массового обслуживания;</li> <li>- научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</li> </ul> <p><b>Уметь:</b>  решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные понятия и методы математического анализа, методы теории вероятностей и математической статистики, статистические методы исследования зависимостей, основные понятия имитационного моделирования, систем массового обслуживания;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами проведения научных исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте;</li> <li>- методами математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, статистическими методами исследования зависимостей, имитационного моделирования, систем массового обслуживания;</li> </ul>
ПК-3	<p>способность к формированию и аргументировано представлению научных гипотез в области эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации и оценки эффективности процессов и технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей, безопасности дорожного движения, обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта</li> <li>- научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации</li> </ul>

		<p>автомобильного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и формы разработки и внедрения новых теоретических и методологических положений, научные и практические методы, математические модели организации и управления транспортным процессом в рыночных условиях;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать цель и задачи исследования, определить пути решения с использованием современных программных и технических средств;</li> <li>- разрабатывать и внедрять новые теоретические и методологические положения, научные и практические методы, математические модели организации и управления автотранспортными системами;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Современными методами проведения научных исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и формами разработки и внедрения новых теоретических и методологических положений, научных и практических методов, математических моделей организации и управления автотранспортными системами.</li> </ul>
ПК-4	<p>способность к проявлению инициативы в области научных исследований эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации и оценки эффективности процессов и технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей, безопасности дорожного движения, обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта.</li> <li>- научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>- методы и формы разработки и внедрения новых теоретических и методологических положений, научные и практические методы, математические модели организации и управления транспортным</li> </ul>

		<p>процессом в рыночных условиях;</p> <p><b>Уметь:</b>  решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методологическое обоснование научного исследования;</li> <li>- сформулировать цель и задачи исследования, определить пути решения с использованием современных программных и технических средств;</li> <li>- разрабатывать и внедрять новые теоретические и методологические положения, научные и практические методы, математические модели организации и управления автотранспортными системами;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b>  - современными методами проведения научных исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и формами разработки и внедрения новых теоретических и методологических положений, научных и практических методов, математических моделей организации и управления автотранспортными системами.</li> </ul>
--	--	---

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

##### **Профиль: Эксплуатация автомобильного транспорта**

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет **5** зачетных единиц, т.е. **180** академических часов (из них **156** часов – самостоятельная работа аспиранта).

**Четвертый семестр очной формы:** лекции – 12 часов, практические занятия – 12 часов, форма контроля – экзамен.

##### **Содержание разделов дисциплины**

##### **Тема 1. Основы организации перевозок**

Роль и значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве. Материально-техническая база автомобильного транспорта. Автотранспортная организация (АТО) как основное звено автомобильного транспорта. Организационно-правовые формы и формы собственности, назначение, функции и классификация АТО. Индивидуальные предприниматели автотранспортники. Пассажирские и грузовые автомобильные перевозки, их классификация и особенности. Предмет, объект, цель и задачи, метод изучения дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Значение дисциплины

Организация перевозок автомобильным транспортом в подготовке специалистов. История становления и перспективы развития автомобильных перевозок.

## **Тема 2. Спрос на перевозки и методы его изучения**

Понятие нужды и потребности в перевозках. Спрос на перевозки и методы его изучения. Маркетинг перевозок. Пассажиропоток и грузопоток, их состав, структура и интенсивность. Закономерности изменения пассажиропотоков и грузопотоков во времени и пространстве. Неравномерность перевозок. Влияние на спрос в перевозках качества обслуживания и транспортных тарифов. Методы удовлетворения потребности в перевозках. Шахматная таблица и эпюра пассажиропотоков и грузопотоков. Транспортные микрорайоны, их роль и значение в организации и планировании автомобильных перевозок. Объем перевозок. Пассажирооборот и грузооборот. Транспортные корреспонденции. Мониторинг информации о потребности в перевозках. Подразделение пассажиров по различным социальным категориям и особенности спроса на поездки этих пассажиров. Основы грузоведения. Классификация грузов. Опасные грузы и особенности режима их перевозки. Тара, упаковка и маркировка грузов.

## **Тема 3. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава и его производительность**

Понятие о показателях, их назначении и точности учета значений. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава, их классификация и назначение при осуществлении автотранспортной деятельности. Использование техничко-эксплуатационных показателей при анализе производственно-хозяйственной деятельности. Показатели наличия автотранспортных средств. Показатели пассажироместимости и грузоподъемности автотранспортных средств. Использование пассажироместимости и грузоподъемности автотранспортных средств. Статический и динамический коэффициенты использования пассажироместимости и грузоподъемности. Провозная возможность автопарка. Техническая и эксплуатационная готовность подвижного состава. Показатели использования автотранспортных средств во времени. Время в наряде, на линии, на маршруте, время оборота, ездки. Коэффициент использования рабочего времени. Пробег подвижного состава и его производительное использование. Средняя длина поездки пассажира. Длина ездки и среднее расстояние перевозки груза. Скорости движения мгновенная, конструктивная, безопасная, техническая, эксплуатационная, сообщения. Факторы, влияющие на значения техничко-эксплуатационных показателей. Измерение полезного результата (работы) автомобильного транспорта. Назначение системы измерений и показателей на транспорте. Работа и производительность подвижного состава. Формула производительности подвижного состава. Объем перевозок в пассажирах и тоннах, пассажирооборот и грузооборот, автомобиле-часы работы, выработка подвижного состава. Приведенные тонно-километры. Авто-тонно-часы. Влияние основных техничко-эксплуатационных показателей и условий эксплуатации на результаты работы подвижного состава. Выбор и расчет парка подвижного состава по величине планируемых техничко-эксплуатационных показателей. Методика выбора рационального подвижного состава. Определение необходимого числа автомобилей, тягачей и прицепного состава. Расчет рационального плеча перевозок универсального и специализированного подвижного состава. Учет и отчетность по автомобильным перевозкам.

#### **Тема 4. Технология и организация перевозок грузов автомобильным транспортом**

Информационно-логическая структура задач организации грузовых автомобильных перевозок. Характеристика грузовых автомобильных перевозок и основные принципы их организации. Договор перевозки груза и договор организации перевозок груза. Права, обязанности и ответственность сторон договоров перевозки грузов и организации перевозки грузов. Подготовка грузов к перевозкам и складские операции. Порядок приема груза к перевозке. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Технология перемещения груза. Режим работы подвижного состава. Организация маршрутов перевозки груза. Экспедирование (сопровождение) грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов и своевременности их доставки. Соблюдение требований к режиму труда водителей. Порядок сдачи груза получателю. Документооборот по перевозкам грузов и расчеты за перевозки грузов. Контроль над выполнением перевозок. Организация перевозок массовых грузов. Партийность перевозки. Перевозки грузов мелкими отправлениями. Перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Прямое смешанное сообщение. Оперативное планирование и управление перевозками. Сменно-суточный план перевозок и наряд водителей. Схемы движения подвижного состава. Маршрутизация перевозок. Алгоритм рациональной маршрутизации. Качество перевозок грузов и его обеспечение.

#### **Тема 5. Технология и организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом**

Виды пассажирских сообщений. Маршрутные, индивидуальные, заказные и другие виды пассажирских перевозок. Автобусный транспорт. Таксомоторный транспорт. Сферы рационального использования различных видов автомобильного пассажирского транспорта. Подвижность населения. Пассажиропоток на маршруте и пассажирообмен остановочного пункта. Часы пик и спада перевозок. Пересадочность. Построение рациональной системы маршрутов. Маршрутный коэффициент. Плотность маршрутной сети. Перегоны и остановочные пункты маршрута. Поостановочное, скоростное и экспрессное сообщения на маршруте. Укороченные и удлиненные рейсы. Регулярность движения. Наполнение подвижного состава пассажирами. Затраты времени пассажирами на совершение поездки. Стоимостная оценка затрат времени. Качество транспортного обслуживания пассажиров и его обеспечение. Лицензирование пассажирских перевозок.

#### **Тема 6. Организация труда линейного персонала**

Состав линейного персонала и особенности организации его труда. Режим труда водителя и безопасность дорожного движения. Общие и специальные нормы трудового законодательства, регламентирующие построение режима труда линейного персонала автомобильного транспорта. Типовые режимы труда водителей, кондукторов, диспетчеров, работников контрольно-ревизорской службы, автовокзалов и пассажирских автостанций, прочего линейного персонала автомобильного транспорта. Разработка графиков сменности и составление нарядов работы водителей. Особенности организации труда водителей автобусов и таксомоторов. Особенности организации труда водителей автобусов и грузовых автомобилей, осуществляющих междугородные и международные перевозки. Использование тахографов. Обязательность учета рабочего времени водителя на линии и ответственность за допущенные нарушения режима труда водителей. Особенности организации труда диспетчеров и работников автовокзалов и пассажирских автостанций

## **Тема 7. Постоянные устройства и линейные сооружения автомобильного транспорта**

Классификация постоянных устройств и линейных сооружений автомобильного транспорта. Гаражи и депо для хранения и ремонта подвижного состава. Технические требования и типовые проекты автовокзалов, пассажирских автостанций, терминалов и других линейных сооружений. Требования к размещению и обустройству остановочных пунктов и павильонов на автобусном маршруте. Конечные и технические станции на автобусных маршрутах. Оборудование грузовых дворов, площадок и других мест погрузки и разгрузки грузовых автомобилей. Требования к эксплуатации линейных сооружений автомобильного транспорта. Обеспечение режима безопасности на объектах автомобильного транспорта.

## **Тема 8. Диспетчерское управление и контроль за работой подвижного состава на линии.**

Необходимость в диспетчерском управлении автомобильными перевозками. Цели и задачи диспетчерского управления работой автомобильного транспорта. Уровни диспетчерского управления. Задачи и особенности работы внутрипарковых и линейных диспетчеров. Основные приёмы диспетчерского управления. Автоматизация контроля и управления работой автобусов на маршрутах. Особенности диспетчерского управления на пригородных, междугородных и международных автобусных маршрутах. Диспетчерское руководство перевозками грузов автомобильным транспортом. Организация оперативной связи между диспетчерским центром и экипажами на маршрутах. Организация работы средств автомобильного транспорта на линии. Диспетчерское управление работой автовокзала. Диспетчерское управление таксомоторными перевозками. Технологические процессы внутрипарковой диспетчеризации. Методы регулирования перевозочного процесса диспетчерами.

### **5. Образовательные технологии**

Методика преподавания дисциплины «**Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом**» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;
- организация и проведение текущего контроля знаний аспирантов в форме бланкового тестирования;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;
- представление курса лекций в виде презентационного материала;
- посещение выставок, промышленных или эксплуатирующих предприятий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы аспирантов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка и выступление на семинарском занятии;
- сдача экзамена.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового и (или) компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защита рефератов.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных вопросов приведены в приложении.

**Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.**

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта
ОПК-2	владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-2	способность к математическому моделированию и проектированию и транспортным процессам и систем
ПК-3	способность к формированию и аргументировано представлению научных гипотез в области эксплуатации автомобильного транспорта
ПК-4	способность к проявлению инициативы в области научных

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

<b>УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</b>				
<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний
<b>Уметь:</b> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализмами исходя из наличных ресурсов и ограничений.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанные действия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных умений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

			нестандартные ситуации.	
<p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными навыками	Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

**УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанным знаниям	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанным знаниям	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанным знаниям	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанным знаниям
<p><b>Уметь:</b></p> <p>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной</p>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанным умениям. Умения освоены, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанным умениям.

<p>деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>- осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	указанных действия	указанные умения	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<p><b>Владеть:</b></p> <p>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p> <p>- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными навыками	Обучающийся владеет указанными навыками и. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

**ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>Знать:</b></p> <p>современные методы теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии</p>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний

наземного транспорта.				
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и аналитические методы исследования;</li> <li>- наглядно представлять и продвигать полученные результаты.</li> </ul>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанных действия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные умений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками планирования научного исследования и анализа получаемых результатов.</p>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными навыками	Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
<p><b>ОПК-2 - владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</b></p>				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные методы и технологии</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует частичное	Обучающийся демонстрирует

<p>анализа и интерпретации данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации статистического моделирования систем на ЭВМ.</li> <li>- возможности математических пакетов для моделирования технологических задач.</li> </ul>	<p>отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний</p>	<p>ет неполное соответствие указанных знаний</p>	<p>соответствие указанных знаний</p>	<p>ует полное соответствие указанных знаний</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные пакеты для проведения расчетов и представления полученных результатов.</li> <li>- автоматизировать обработку данных в офисных пакетах.</li> <li>- осуществлять поиск информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</li> <li>- использовать интегрированные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в обмене научной информацией.</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанные действия</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные умения</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами организации баз научных и справочных данных.</li> <li>- технологиями организации статистического моделирования систем на ЭВМ.</li> <li>- способами статистической</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными навыками</p>	<p>Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в</p>	<p>Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях</p>

обработки результатов измерений и проверки научных гипотез с помощью математических пакетов;		новых ситуациях.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	повышенной сложности.
--	--	------------------	--	-----------------------

**ОПК-8 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы подготовки, проведения и контроля учебных занятий с использованием информационных технологий;</li> <li>- основные принципы и технологии дистанционного обучения;</li> <li>- методику разработки учебных материалов для интернет-курсов;</li> <li>- направления педагогической мысли в России и за рубежом;</li> <li>- достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы;</li> <li>- современное состояние развития образования в высшей школе;</li> <li>- тенденции современного образования и принципы гуманистически-ориентированной парадигмы образования;</li> <li>- особенности обучения и воспитательной работы в вузе;</li> <li>- методы педагогической диагностики и анализа;</li> <li>- приемы педагогического взаимодействия;</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний

<ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы, разрабатываемые педагогикой высшей школы;</li> <li>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.</li> </ul>				
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современными компьютерными и программными средствами для подготовки, организации, проведения и контроля учебных занятий;</li> <li>- работать в инструментальной среде создания дистанционных курсов;</li> <li>- моделировать педагогическую деятельность;</li> <li>- осуществлять анализ педагогических ситуаций;</li> <li>- осуществлять контроль и оценку уровня обученности;</li> <li>- анализировать педагогическую деятельность;</li> <li>- подготовить, провести лекцию, семинар, конференцию и т.д.;</li> <li>- применять на практике новейшие методы обучения и воспитания;</li> <li>- использовать психолого-педагогическую диагностику в исследовании эффективности педагогического процесса.</li> <li>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанных действия</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные умений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

преподавания.				
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки мультимедийных учебных материалов;</li> <li>- эффективными средствами телекоммуникаций с обучающимися и коллегами;</li> <li>- навыками организации электронного тестирования;</li> <li>- инструментальными средствами для создания интернет-курсов;</li> <li>- навыками моделирования педагогической деятельности;</li> <li>- навыками анализа педагогических ситуаций;</li> <li>- приемами и средствами педагогического взаимодействия;</li> <li>- технологией обучения;</li> <li>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</li> </ul>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанными навыками	Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

**ПК-2 - способность к математическому моделированию и проектированию и транспортным процессам и системам**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые акты по организации перевозок пассажиров, груза, багажа и почты автомобильным транспортом, включая вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, технологию автомобильных</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний

<p>перевозок, эксплуатационные особенности автотранспортных средств, технологию работы автотранспортных терминалов и грузовых площадок, автовокзалов и пассажирских автостанций, технических пунктов на маршрутах;</p> <p>- методы получения информации, используемой при решении основных задач технологической организации перевозок, технико-эксплуатационные показатели и результирующие показатели, применяемые при оценке результатов автотранспортной деятельности;</p> <p>- классификацию подвижного состава автомобильного транспорта; методы маршрутизации перевозок пассажиров и грузов;</p> <p>- состав и назначение технических средств автотранспортного комплекса; методы решения основных задач технологической организации перевозок автомобильным транспортом</p>	<p>указанных знаний</p>			
<p><b>уметь:</b></p> <p>- применять полученные знания при определении потребности в автомобильных перевозках; маршрутизации</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанным умениям</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанным умений. Умения освоены, но</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанным умениям.</p>

<p>автомобильных перевозок пассажиров и багажа, грузов, почты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решении задач технологической организации автомобильных перевозок в различных видах сообщения;</li> <li>- при диспетчерском управлении автомобильными перевозками и осуществлении взаимодействия автомобильного транспорта с другими видами транспорта и транспортными экспедиторами;</li> <li>- обосновывать рациональные маршруты перевозок;</li> <li>- обосновывать технологические решения типовых задач организации перевозок;</li> <li>- выполнять расчеты по определению значений технико-эксплуатационных показателей, используемых в автотранспортной деятельности, установлению значений результирующих показателей эксплуатации автотранспортных средств.</li> </ul>	<p>выполнять указанных действия</p>		<p>допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовой терминологией автомобильного транспорта;</li> <li>- расчетно-аналитическими и графическими методами маршрутизации перевозок пассажиров и грузов,</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанным</p>	<p>Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает затруднения при</p>	<p>Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки,</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет</p>

решения основных задач технологической организации перевозок (включая методы моделирования перевозочных ситуаций и использования средств вычислительной техники и средств связи, автоматического позиционирования); - навыками составления и использования документов, используемых в процессе перевозок и отчетности по их выполнению	и навыками	применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
---	------------	---------------------------------------	--	---

**ПК-3 - способность к формированию и аргументировано представлению научных гипотез в области эксплуатации автомобильного транспорта**

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<b>знать:</b> - основные нормативно-правовые акты по организации перевозок пассажиров, груза, багажа и почты автомобильным транспортом, включая вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, технологию автомобильных перевозок, эксплуатационные особенности автотранспортных средств, технологию работы автотранспортных терминалов и грузовых площадок, автовокзалов и пассажирских автостанций, технических пунктов на маршрутах; - методы получения информации, используемой при решении основных задач	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний

<p>технологической организации перевозок, технико-эксплуатационные показатели и результирующие показатели, применяемые при оценке результатов автотранспортной деятельности;</p> <p>классификацию подвижного состава автомобильного транспорта;</p> <p>- методы маршрутизации перевозок пассажиров и грузов;</p> <p>- состав и назначение технических средств автотранспортного комплекса;</p> <p>- методы решения основных задач технологической организации перевозок автомобильным транспортом;</p>				
<p><b>уметь:</b></p> <p>- применять полученные знания при определении потребности в автомобильных перевозках; маршрутизации автомобильных перевозок пассажиров и багажа, грузов, почты;</p> <p>- решении задач технологической организации автомобильных перевозок в различных видах сообщения; при диспетчерском управлении автомобильными перевозками и осуществлении взаимодействия</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанных действия</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные умений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

<p>автомобильного транспорта с другими видами транспорта и транспортными экспедиторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать рациональные маршруты перевозок;</li> <li>- обосновывать технологические решения типовых задач организации перевозок;</li> </ul> <p>выполнять расчеты по определению значений технико-эксплуатационных показателей, используемых в автотранспортной деятельности, установлению значений результирующих показателей эксплуатации автотранспортных средств</p>				
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовой терминологией автомобильного транспорта;</li> <li>- расчетно-аналитическими и графическими методами маршрутизации перевозок пассажиров и грузов, решения основных задач технологической организации перевозок (включая методы моделирования перевозочных ситуаций и использования средств вычислительной техники и средств связи, автоматического позиционирования);</li> <li>- навыками составления и использования документов, используемых в процессе</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанным и навыками</p>	<p>Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

перевозок и отчетности по их выполнению				
<b>ПК-4 - способность к проявлению инициативы в области научных исследований эксплуатации автомобильного транспорта</b>				
<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые акты по организации перевозок пассажиров, груза, багажа и почты автомобильным транспортом, включая вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, технологию автомобильных перевозок, эксплуатационные особенности автотранспортных средств, технологию работы автотранспортных терминалов и грузовых площадок, автовокзалов и пассажирских автостанций, технических пунктов на маршрутах;</li> <li>- методы получения информации, используемой при решении основных задач технологической организации перевозок, технико-эксплуатационные показатели и результирующие показатели, применяемые при оценке результатов автотранспортной деятельности;</li> <li>- классификацию подвижного состава автомобильного транспорта;</li> <li>- методы маршрутизации</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных знаний	Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных знаний

<p>перевозок пассажиров и грузов;  - состав и назначение технических средств автотранспортного комплекса;  - методы решения основных задач технологической организации перевозок автомобильным транспортом;</p>				
<p><b>уметь:</b> -  применять полученные знания при определении потребности в автомобильных перевозках;  - маршрутизации автомобильных перевозок пассажиров и багажа, грузов, почты;  - решении задач технологической организации автомобильных перевозок в различных видах сообщения;  - при диспетчерском управлении автомобильными перевозками и осуществлении взаимодействия автомобильного транспорта с другими видами транспорта и транспортными экспедиторами;  - обосновывать рациональные маршруты перевозок;  - обосновывать технологические решения типовых задач организации перевозок;</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять указанных действия</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие указанные умения</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие указанных умений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие указанных умений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

<p>- выполнять расчеты по определению значений технико-эксплуатационных показателей, используемых в автотранспортной деятельности, установлению значений результирующих показателей эксплуатации автотранспортных средств.</p>				
<p><b>владеть:</b>  - базовой терминологией автомобильного транспорта;  расчетно-аналитическими и графическими методами маршрутизации перевозок пассажиров и грузов, решения основных задач технологической организации перевозок (включая методы моделирования перевозочных ситуаций и использования средств вычислительной техники и средств связи, автоматического позиционирования);  - навыками составления и использования документов, используемых в процессе перевозок и отчетности по их выполнению</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет указанным и навыками</p>	<p>Обучающийся владеет указанными навыками. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет указанными навыками, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет указанными навыками, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

**Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам

промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

*К промежуточной аттестации допускаются только аспиранты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом».*

**Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
<i>Отлично</i>	<i>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.</i>
<i>Хорошо</i>	<i>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Аспирант демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.</i>

**Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.**

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие для вузов. / Горев А.Э. - М.: Академия, 2008 Гриф УМО Режим доступа <http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog>

### б) дополнительная литература

1. Карманов, К.Н. Управление возрастной структурой автомобильного парка: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / К.Н. Карманов, А.Н. Мельников, И.Х. Хасанов. — Электрон. дан. — Оренбург: ОГУ, 2015. — 131 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97959>.

2. Нестеров, С.Ю. Управление и организация грузоперевозок автотранспортным логистическим предприятием [Электронный ресурс]: монография — Электрон. дан. — Москва: ФЛИНТА, 2010. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20210>.

3. Шиловский, В.Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56614>.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение не предусмотрено.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте <http://mami.ru> в разделе «Библиотека» (<http://lib.mami.ru/ebooks/>).

Варианты контрольных заданий по дисциплине представлены на сайтах <http://i-exam.ru> и <http://fepo.ru>.

Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах:

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.

2. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>

Полезная литература:

1. Спирин И.В. Перевозки пассажиров городским транспортом: справ. пособие. - М.: Академкнига, 2006

2. Спирин И.В. Методические рекомендации к решению задач по теме "Технико-эксплуатационные показатели использования автомобильного парка". / Сарбаев В.И. МГИУ, 2013 - 32с.

3. Спирин И.В. Управление качеством перевозок: Методические указания к проведению деловой игры для студ. спец. 050501. / Сарбаев В.И. МГИУ, 2011 - 32с.

4. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. Изд. 7-е: Учебник. Академия, 2012 - 400с.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Специализированная учебная лаборатория кафедры «Наземные транспортные средства» ауд. В209, оснащенная партами, стульями, доской, компьютерами, стендами и макетами

### **9. Методические рекомендации для самостоятельной работы с аспирантами**

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия).

Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий, описанных в п. 6.

С целью обеспечения успешного обучения аспирант должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по рекомендуемым учебникам и учебным пособиям,
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые Вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному практическому занятию. Если тема на лекции не рассматривалась, изучите предлагаемую литературу (это позволит Вам найти ответы на теоретические вопросы),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы к занятию, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

### Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накапливания результатов выполнения заданий позволит вам создать педагогическую копилку, которую можно использовать как при прохождении педагогической практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

### Подготовка к промежуточной аттестации.

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к промежуточной аттестации по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры практики, иллюстрирующие теоретические положения.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой по дисциплине,
- перечнем знаний и умений, которыми должен владеть студент,
- тематическими планами лекций, семинарских занятий,
- учебными пособиями, а также электронными ресурсами,
- перечнем вопросов для промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

### **10. Методические рекомендации для преподавателя**

При организации обучения по дисциплине преподаватель должен обратить особое внимание на организацию семинарских и практических занятий и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения.

При реализации дисциплины используются следующие *интерактивные* формы проведения занятий:

**1) Метод проблемного изложения новых знаний.** На этом занятии новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания аспирантов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения.

**2) Обзорный метод изложения новых знаний** — это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связи, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых

теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

**3) Метод визуализации учебного материала** представляет собой визуальный способ представления теоретического и/или практического материала мультимедийными средствами обучения. В зависимости от формы визуализации различают презентации, обучающие фильмы или посещение выставок, промышленных или эксплуатирующих предприятий.

**4) Дискуссия.** Этот метод предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество дискуссии состоит в том, что она позволяет привлекать внимание аспирантов к наиболее важным вопросам рассматриваемой темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Например обсуждение и защита рефератов по дисциплине.

**5) Исследовательский метод** – предполагает получение (вывод) новых знаний (соотношений) из уже имеющихся путем корректных преобразований, гарантирующих получение истинных знаний в той мере, в какой можно гарантировать истинность исходных постулатов.

**6) Метод разбора конкретных ситуаций.** Данный метод по форме похож на дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель выносит не вопросы, а конкретную ситуацию. Ее изложение должно быть кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Аспиранты анализируют, предлагают собственное решение проблемы и обсуждают их всей аудиторией.

**7) Выполнение шаблонного задания.** Данный метод обучения направлен на формирование у обучающихся определенного навыка выполнения тех или иных действий. При этом, знания из категории "знать" переходят в категорию "владеть" при многократном повторении определенных действий.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки кадров высшей квалификации **23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта.**

**Программу составили:**  
профессор, д.т.н.  
профессор, к.т.н.  
Старший преподаватель

**Сарбаев В.И**  
**Кондратьев А.В.**  
**Бугримов В.А.**

**Программа утверждена на заседании кафедры “Наземные транспортные средства”**  
30 июня 2020 г., протокол №12.

Заведующий кафедрой

доцент, к.т.н.

И.А. Смирнов



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки  
**23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта»**

Профиль подготовки  
**Эксплуатация автомобильного транспорта**

Квалификация (степень) выпускника  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Кафедра: «Наземные транспортные средства»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств  
2. Описание оценочных средств:

---

**Составители:** Сарбаев Владимир Иванович, д.т.н., профессор  
Чусова Антонина Сергеевна, магистр

Москва, 2020 г.

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом					
ФГОС ВО 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта					
В процессе освоения данной дисциплины аспирант формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи,</p>	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b> – способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p> <p><b>Повышенный уровень</b> – способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>

		<p>поддающиеся операционализмами исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>			
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области</li> </ul>	<p>лекция, самостоятельная работа, семинарски занятия,</p>	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>– способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>– способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>

		<p>профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p> <p>- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>			
ОПК-1	<p>владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>современные методы теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и аналитические методы</p>	<p>лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия</p>	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>– способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>– способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности,</p>

		<p>исследования;  - наглядно представлять и продвигать полученные результаты.  <b>Владеть:</b>  навыками планирования научного исследования и анализа получаемых результатов.</p>			<p>при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>
ОПК-2	<p>владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b>  - компьютерные методы анализа и интерпретации данных;  - методы организации статистического моделирования систем на ЭВМ.  - возможности математических пакетов для моделирования технологических задач.  <b>Уметь:</b>  - применять компьютерные пакеты для проведения расчетов и представления полученных результатов.  - автоматизировать обработку данных в офисных пакетах.  - осуществлять поиск информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».  - использовать интегрированные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в обмене научной информацией.</p>	<p>лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия</p>	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b>  – способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.  <b>Повышенный уровень</b>  – способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами организации баз научных и справочных данных.</li> <li>- технологиями организации статистического моделирования систем на ЭВМ.</li> <li>- способами статистической обработки результатов измерений и проверки научных гипотез с помощью математических пакетов;</li> </ul>			
ОПК-8	<p>готовность преподавательской деятельности по основному образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы подготовки, проведения и контроля учебных занятий с использованием информационных технологий;</li> <li>- основные принципы и технологии дистанционного обучения;</li> <li>- методику разработки учебных материалов для интернет-курсов;</li> <li>- направления педагогической мысли в России и за рубежом;</li> <li>- достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы;</li> <li>- современное состояние развития образования в высшей школе;</li> <li>- тенденции современного образования и принципы гуманистически-ориентированной парадигмы образования;</li> <li>- особенности обучения и</li> </ul>	<p>лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия,</p>	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</li> </ul> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</li> </ul>

		<p>воспитательной работы в вузе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы педагогической диагностики и анализа;</li> <li>- приемы педагогического взаимодействия;</li> <li>- проблемы, разрабатываемые педагогикой высшей школы;</li> <li>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современными компьютерными и программными средствами для подготовки, организации, проведения и контроля учебных занятий;</li> <li>- работать в инструментальной среде создания дистанционных курсов;</li> <li>- моделировать педагогическую деятельность;</li> <li>- осуществлять анализ педагогических ситуаций;</li> <li>- осуществлять контроль и оценку уровня обученности;</li> <li>- анализировать педагогическую деятельность;</li> <li>- подготовить, провести лекцию, семинар, конференцию и т.д.;</li> <li>- применять на практике новейшие методы обучения и воспитания;</li> <li>- использовать психолого-педагогическую диагностику в</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

		<p>исследовании эффективности педагогического процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки мультимедийных учебных материалов;</li> <li>- эффективными средствами телекоммуникаций с обучающими и коллегами;</li> <li>- навыками организации электронного тестирования;</li> <li>- инструментальными средствами для создания интернет-курсов;</li> <li>- навыками моделирования педагогической деятельности;</li> <li>- навыками анализа педагогических ситуаций;</li> <li>- приемами и средствами педагогического взаимодействия;</li> <li>- технологией обучения;</li> <li>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</li> </ul>			
ПК-2	<p>способность к математическому моделированию проектированию транспортных процессов и систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы организации и оценки эффективности процессов и технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей, безопасности дорожного движения,</p>	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>– способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>

		<p>обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта, научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p> <p><b>Уметь:</b> решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> Современными методами проведения научных исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте</p>			<p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>– способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>
ПК-3	способность формированию аргументировано	<p><b>Знать:</b> методы организации и оценки эффективности процессов и</p>	лекция, самостоятельная работа,	Р, УО	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>– способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения</p>

	<p>представлению научных гипотез в области эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей, безопасности дорожного движения, обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта, научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p> <p><b>Уметь:</b> решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> Современными методами проведения научных исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических</p>	<p>практические занятия</p>		<p>по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p> <p><b>Повышенный уровень</b> – способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.</p>
--	---	---	-----------------------------	--	--

		и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте			
ПК-4	способность проявлению инициативы области научных исследований эксплуатации автомобильного транспорта	<b>Знать:</b> методы организации и оценки эффективности процессов и технологий автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей, безопасности дорожного движения, обеспечения экологической и других видов безопасности эксплуатации автомобильного транспорта, научные основы и методы решения научных и практических задач в сфере эксплуатации автомобильного транспорта <b>Уметь:</b> решать научные и практические задачи в области эксплуатации автомобильного транспорта на основе применения современных методов управления, научных исследований, математического аппарата и информационных технологий. <b>Владеть:</b> Современными методами проведения научных	лекция, самостоятел ьная работа, практическ ие занятия	Р, УО	<b>Базовый уровень</b> – способен решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям. <b>Повышенный уровень</b> – способен решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении по указанным закрепленным за дисциплиной знаниям, умениям и владениям.

		исследований, информационных технологий, сбора, анализа и обработки информации, математического моделирования физических, технических, технологических, организационных, экономических и других процессов автомобильного транспорта, управления на автомобильном транспорте			
--	--	---	--	--	--

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

**Перечень оценочных средств по дисциплине «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

**Практические занятия (вопросы для обсуждения)**

**Занятие 1. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава и его производительность**

1. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава, их классификация и назначение при осуществлении автотранспортной деятельности
2. Техническая и эксплуатационная готовность подвижного состава.
3. Факторы, влияющие на значения технико-эксплуатационных показателей.
4. Назначение системы измерений и показателей на транспорте.
5. Влияние основных технико-эксплуатационных показателей и условий эксплуатации на результаты работы подвижного состава.
6. Методика выбора рационального подвижного состава

**Занятие 2. Технология и организация перевозок грузов автомобильным транспортом**

1. Характеристика грузовых автомобильных перевозок и основные принципы их организации.
2. Права, обязанности и ответственность сторон договоров перевозки грузов и организации перевозки грузов
3. Подготовка грузов к перевозкам и складские операции.
4. Организация маршрутов перевозки груза
5. Экспедирование (сопровождение) грузов при перевозке
6. Соблюдение требований к режиму труда водителей.
7. Организация перевозок массовых грузов
8. Оперативное планирование и управление перевозками
9. Качество перевозок грузов и его обеспечение

### **Занятие 3. Технология и организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом**

1. Виды пассажирских сообщений
2. Сферы рационального использования различных видов автомобильного пассажирского транспорта
3. Часы пик и спада перевозок.
4. Поостановочное, скоростное и экспрессное сообщения на маршруте.
5. Качество транспортного обслуживания пассажиров и его обеспечение
6. Лицензирование пассажирских перевозок

### **Темы рефератов:**

1. Виды пассажирских сообщений
2. Таксомоторный транспорт
3. Сферы рационального использования различных видов автомобильного пассажирского транспорта
4. Качество транспортного обслуживания пассажиров и его обеспечение
5. Лицензирование пассажирских перевозок

### **Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Объясните, что понимается под автомобильным транспортом общего пользования.
2. Приведите классификацию автомобильных перевозок и видов сообщения.
3. Каким образом автомобильный транспорт взаимодействует с другими видами транспорта при осуществлении перевозок.
4. Что понимается под грузом, багажом, ручной кладью пассажира.
5. Охарактеризуйте эксплуатационные качества и условия эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта.
6. Приведите графическую модель организационной структуры управления АТО.

7. Что понимают под транспортным и перевозочным процессами.
8. Каковы особенности оказания услуг по перевозке и каким образом производится их потребление.
9. Что такое провозная и пропускная способность.
10. Какие автомобильные дороги и искусственные сооружения на них используются при автомобильных перевозках.
11. Что такое маршрут перевозки и как определяется кратчайшее расстояние перевозки.
12. Какие пункты организуют и используют на маршрутной сети? Что понимают под грузообразующими, грузопоглощающими, пассажирообразующими и пассажиропоглощающими пунктами.
13. Охарактеризуйте состав задач технологической организации перевозок пассажиров и грузов в различных видах автомобильного сообщения.
14. Что такое спрос на перевозки, грузопотоки и пассажиропотоки, транспортная корреспонденция.
15. Как определяется спрос на перевозки.
16. Как определяется грузооборот и пассажирооборот.
17. Какие закономерности изменения спроса на перевозки вы знаете.
18. Как классифицируются грузы.
19. Что понимается под опасными, крупногабаритными, тяжеловесными и скоропортящимися грузами? Каковы требования к их перевозке.
20. Укажите основные требования к транспортной таре, упаковке грузов, контейнерам.
21. Как производится маркировка грузов.
22. Как производится формирование поддонов и пакетов.
23. Что понимают под технико-эксплуатационными показателями (ТЭП).
24. Какие ТЭП характеризуют использование подвижного состава автомобильного транспорта, маршрутов перевозок.
25. Как определяется средняя длина ездки с грузом, среднее расстояние перевозки груза, средняя длина поездки пассажира.
26. Какие скорости движения подвижного состава используют при учете работы автомобильного транспорта.
27. Какие измерители используют для оценки объема оказанных услуг по перевозке.
28. Укажите формулы производительности использования подвижного состава для различных видов перевозок.
29. Как осуществляется анализ ТЭП и основных результатов эксплуатационной деятельности.
30. Как производится расчет необходимого числа автотранспортных средств для выполнения заданного объема перевозок.
31. Какие документы используются в эксплуатационной работе на автомобильном транспорте.
32. Как производится учет эксплуатационной работы на автомобильном транспорте.
33. Что понимается под технологией перевозок.
34. Приведите информационно-логические структуры задач организации перевозок в различных видах сообщения.

35. Какие виды договоров используют при перевозках пассажиров и грузов на автомобильном транспорте.
36. Как осуществляется подготовка грузов к перевозке.
37. Порядок приема грузов к перевозке и сдачи их получателю.
38. Как производится организация погрузочно-разгрузочных работ.
39. Как составляется сменно-суточный план перевозки грузов в АТО.
40. Как нормируются элементы рейса при грузовых перевозках.
41. Поясните особенности перевозок различных грузов.
42. Как осуществляется перевозка грузов в международном сообщении.
43. Как формируется рациональная маршрутная схема автобусного транспорта.
44. Почему необходимо поддерживать высокую регулярность движения подвижного состава на автобусных маршрутах.
45. Как формируются затраты времени пассажира на поездку.
46. Что понимается под стоимостной оценкой потери времени пассажира.
47. Как нормируется время рейса на автобусном маршруте.
48. Каким образом распределяются автобусы по маршрутам перевозок.
49. Какие виды расписаний используются при осуществлении автобусных перевозок.
50. Какие виды билетов и других платежных документов используются на пассажирском транспорте.
51. Как формируется график выпуска-возврата таксомоторов.
52. Как осуществляется экипировка автобусов и таксомоторов.
53. Приведите описание технологии работы автовокзала и пассажирской автостанции.
54. Приведите описание технологии работы транспортного терминала.
55. Как осуществляется транспортно-экспедиционное обслуживание клиентов.
56. Какие виды складов вы знаете и как осуществляются складские операции.
57. Каким образом автомобильный транспорт участвует в решении логистических проблем современной экономики.
58. Укажите требования к режимам труда и отдыха линейного персонала, прежде всего к режимам труда и отдыха водителей автомобилей.
59. Какие преимущества обеспечивает использование тахографов. Что изображено на тахограмме.
60. Как составляются графики сменности водителей автомобилей и другого линейного персонала.
61. Какие постоянные устройства эксплуатируются на автомобильном транспорте. Укажите основные требования к этим постоянным устройствам.
62. Каким образом осуществляется диспетчерское управление перевозками в различных видах автомобильного сообщения.
63. Каковы задачи диспетчерского управления.

64. Каким образом осуществляется автоматизация диспетчерского управления и информационный мониторинг работы подвижного состава на линии
65. Что дает применение резервирования подвижного состава и провозных возможностей.
66. Каким образом механизмуется выполнение погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте.
67. Как выбирается тип и количество погрузочно-разгрузочных механизмов
68. Как устроены основные машины и механизмы, используемые при проведении погрузочно-разгрузочных работ.
69. Как определяется производительность использования погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.
70. Каким образом обеспечивается безопасность осуществления погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте.

**Структура и содержание дисциплины «Научные основы организации перевозок автомобильным транспортом»  
23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта  
Профиль «Эксплуатация автомобильного транспорта»**

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах (очно/заочно)					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
1.1	Основы организации перевозок	4	1	2			8									
1.2	Спрос на перевозки и методы его изучения	4	1				8									
1.3	Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава и его производительность	4	2	2	4		12									
1.4	Технология и организация перевозок грузов автомобильным транспортом	4	3	4	4		16									
1.5	Технология и организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом	4	4	4	4		16					+				
1.6	Организация труда линейного персонала	4	3				8									
1.7	Постоянные устройства и линейные сооружения автомобильного транспорта	4	1				8									
1.8	Диспетчерское управление и контроль за работой подвижного состава на линии	4	2				8									
	<b>Форма аттестации</b>															Э
	Всего часов по дисциплине в четвертом семестре			12	12		156					Один реферат				
	<b>Всего часов по дисциплине</b>			12	12		156					+				

