Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизированные системы управления дорожным движением

23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Интеллектуальные транспортные системы
в дорожном движении»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:19:26 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Целью освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления дорожным движением» является формирование научных представлений о возможности повышения эффективности процессов организации и управления дорожным движением транспортных потоков за счёт рационального использования автоматизированных систем управления.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся представления об автоматизированных системах управления дорожным движением, общих принципах построения АСУДД, о структуре системы и технических средствах АСУДД;
– предоставить обучающимся знания о целях разработки и внедрения АСУДД, задачах, которые решаются в рамках АСУДД, их эффективности;
– формирование у обучающихся основ системного анализа и овладение методическими основами проектирования АСУДД.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Пути сообщения наземного транспорта;
– Инженерная и компьютерная графика;
– Изыскание и проектирование автомобильных дорог;
– Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Организационно производственные структуры автомобильного транспорта;
– Транспортное право в интеллектуальных транспортных системах;
– Архитектура интеллектуальных транспортных систем;
– Безопасность жизнедеятельности;
– Основы ведения хозяйственной деятельности предприятий автомобильного транспорта;

– Экономико-математические методы в транспортных расчетах.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Исследует объекты профессиональной деятельности	– знать: основы работы на автомобильном транспорте. – уметь: применять систему фундаментальных знаний для организации эффективной работы на объектах транспорта. – владеть: умением организации эффективной работы автомобильного транспорта.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации и модели разработки информационных технологий на основе электронного документооборота; сети передачи данных, программно-техническое обеспечение для решения профессиональных задач	– знать: информационное обеспечение транспортного процесса, назначение, виды, характеристики в сфере применения систем и средств связи на транспорте, информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации. – уметь: использовать

			возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий. – владеть: навыками использования универсального и специального программного обеспечения, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
		ОПК-4.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	– знать: технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, способы алгоритмизации и программирования, основы баз данных, компьютерную графику, прикладное программное обеспечение. – уметь: использовать математические методы и модели в технических приложениях. – владеть: навыками работы с компьютером как средством управления

			информацией, пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
		ОПК-4.3 Использует компьютерные базы данных, сеть Интернет, средства автоматизации управленческого труда и защиты информации для решения профессиональных задач	– знать: структуру, компьютерные базы данных, сеть Интернет, средства автоматизации управленческого труда и защиты информации для решения профессиональных задач уровни построения и функции АСУДД, алгоритмы эффективного принятия оперативных решений, техническое и информационное обеспечение АСУДД, основы передачи данных, базы и банки данных, АСУДД взаимодействием различных видов транспорта. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий. – владеть: навыками использования АСУДД, интернета для автоматизации

			труда и защиты информации.
		ОПК-4.4 Эффективно применяет технические средства производства и переработки информации – аппаратного, математического и программного обеспечения для решения профессиональных задач	– знать: технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, способы алгоритмизации и программирования, основы баз данных. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий, использовать математические методы и модели в технических приложениях. – владеть: навыками применения средств обработки информации в транспортных процессах.
	ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Применяет нормативно-правовую базу для обоснования использования технических средств и технологии при решении задач профессиональной деятельности	– знать: федеральные законы в области транспорта. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать

			транспортные процессы в соответствии с законодательством. – владеть: навыками применения законодательной базы для использования технический средств и технологий при решении транспортных задач и автоматизации транспортных процессов.
	ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.2 Активно внедряет знания принципов разработки инструкций, технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	– знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности. – уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования систем . – владеть: методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного

			комплекса.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	ПК-4.1 Применяет инструментарий работы с большими данными, имеет навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: логистические аспекты функционирования и информационного обеспечения транспортных процессов и систем. – уметь: выполнять анализ обеспеченности городов и регионов пассажирскими перевозками. – владеть: способностью предоставить грузоотправителям и грузополучателям определенный спектр услуг в рамках осуществления отдельных информационно-технологических компонентов при реализации логистических процессов .

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы),

промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 3 курс***	***3 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***98***	*34*	*64*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Структура и функции современных АСУД (Классификация АСУД. Структура и функции современных АСУД. Требования к принципам построения АСУД. АСУД с центральным интеллектом, с центрально-распределенным интеллектом, с распределенным интеллектом. Аппаратно-программные средства АСУД, этапы создания АСУД. АСУД «Город», АСУД «Магистраль»);

Раздел 2 Методы оптимизации управления движением на сети городских дорог (Назначение и виды оптимизационных систем и средств связи на транспорте. Сферы применения различных систем связи на транспорте. Дорожные контроллеры. Инструменты оптимизации параметров координированного регулирования в программах);

Раздел 3 Обеспечение приоритетного движения городского пассажирского транспорта (Приоритетное движение городского общественного транспорта. Пассивный и активный приоритет).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Классификация АСУД. Структура и функции современных АСУД. Требования к принципам построения АСУД	1	
Раздел 2; Раздел 3.	Назначение и виды оптимизационных систем и средств связи на транспорте. Сферы применения различных систем связи на транспорте. Дорожные контроллеры. Инструменты оптимизации параметров координированного регулирования в программах. Приоритетное движение городского общественного транспорта. Пассивный и активный приоритет	1	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Расчет экономической эффективности при введении АСУДД	2	
Раздел 2; Раздел 3.	Расчет параметров светофорного регулирования.	2	
Итого:		**4**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы	Темы лабораторных	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины	работ	всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	34	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	32	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	32	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Итого:		**102**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 289 с. – ISBN 978-5-534-10636-7. – URL: https://urait.ru/bcode/489561 (дата обращения: 12.04.2022);

2 Дорофеев, А.Н. Информационные технологии для управления автомобильным транспортом : монография. – Москва : Прометей, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-00172-019-5. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001720195.html (дата обращения: 12.04.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– ABBYY FineReader 11;

– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows XP;
– WinRAR 3.6.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

ст. преподаватель Медведева Ксения Сергеевна (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Автоматизированные системы управления дорожным движением»

по направлению подготовки (специальности)
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Интеллектуальные транспортные системы в дорожном движении»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Целью освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления дорожным движением» является формирование научных представлений о возможности повышения эффективности процессов организации и управления дорожным движением транспортных потоков за счёт рационального использования автоматизированных систем управления.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся представления об автоматизированных системах управления дорожным движением, общих принципах построения АСУДД, о структуре системы и технических средствах АСУДД;
– предоставить обучающимся знания о целях разработки и внедрения АСУДД, задачах, которые решаются в рамках АСУДД, их эффективности;
– формирование у обучающихся основ системного анализа и овладение методическими основами проектирования АСУДД.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Пути сообщения наземного транспорта;
– Инженерная и компьютерная графика;
– Изыскание и проектирование автомобильных дорог;
– Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Организационно производственные структуры автомобильного транспорта;
– Транспортное право в интеллектуальных транспортных системах;
– Архитектура интеллектуальных транспортных систем;
– Безопасность жизнедеятельности;
– Основы ведения хозяйственной деятельности предприятий автомобильного транспорта;
– Экономико-математические методы в транспортных расчетах.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Исследует объекты профессиональной деятельности	– знать: основы работы на автомобильном транспорте. – уметь: применять систему фундаментальных знаний для организации эффективной работы на объектах транспорта. – владеть: умением организации эффективной работы автомобильного транспорта.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации и модели разработки информационных технологий на основе электронного	– знать: информационное обеспечение транспортного процесса, назначение, виды, характеристики в сфере применения систем и средств связи на транспорте,

		документооборота; сети передачи данных, программно-техническое обеспечение для решения профессиональных задач	информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий. – владеть: навыками использования универсального и специального программного обеспечения, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
		ОПК-4.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	– знать: технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, способы алгоритмизации и программирования, основы баз данных, компьютерную графику, прикладное программное

			обеспечение. – уметь: использовать математические методы и модели в технических приложениях. – владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией, пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
		ОПК-4.3 Использует компьютерные базы данных, сеть Интернет, средства автоматизации управленческого труда и защиты информации для решения профессиональных задач	– знать: структуру, компьютерные базы данных, сеть Интернет, средства автоматизации управленческого труда и защиты информации для решения профессиональных задач уровни построения и функции АСУДД, алгоритмы эффективного принятия оперативных решений, техническое и информационное обеспечение АСУДД, основы передачи данных, базы и банки данных, АСУДД взаимодействием различных видов транспорта. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в

			отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий. – владеть: навыками использования АСУДД, интернета для автоматизации труда и защиты информации.
		ОПК-4.4 Эффективно применяет технические средства производства и переработки информации – аппаратного, математического и программного обеспечения для решения профессиональных задач	– знать: технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, способы алгоритмизации и программирования, основы баз данных. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать процессы с использованием современных информационных технологий, использовать математические методы и модели в технических приложениях. – владеть: навыками применения средств обработки информации в транспортных процессах.
	ОПК-5: Способен	ОПК-5.1 Применяет	– знать:

	принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	нормативно-правовую базу для обоснования использования технических средств и технологии при решении задач профессиональной деятельности	федеральные законы в области транспорта. – уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, организовывать транспортные процессы в соответствии с законодательством. – владеть: навыками применения законодательной базы для использования технический средств и технологий при решении транспортных задач и автоматизации транспортных процессов.
	ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.2 Активно внедряет знания принципов разработки инструкций, технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	– знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности. – уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного

			проектирования систем . – владеть: методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	ПК-4.1 Применяет инструментарий работы с большими данными, имеет навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: логистические аспекты функционирования и информационного обеспечения транспортных процессов и систем. – уметь: выполнять анализ обеспеченности городов и регионов пассажирскими перевозками. – владеть: способностью предоставить грузоотправителям и грузополучателям определенный спектр услуг в рамках осуществления отдельных информационно-технологических компонентов при реализации

			логистических процессов .

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 3 курс***	***3 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***98***	*34*	*64*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Структура и функции современных АСУД (Классификация АСУД. Структура и функции современных АСУД. Требования к принципам построения АСУД. АСУД с центральным интеллектом, с центрально-распределенным интеллектом, с распределенным интеллектом. Аппаратно-программные средства АСУД, этапы создания АСУД. АСУД «Город», АСУД «Магистраль»);

Раздел 2 Методы оптимизации управления движением на сети городских дорог (Назначение и виды оптимизационных систем и средств связи на транспорте. Сферы применения различных систем связи на транспорте. Дорожные контроллеры. Инструменты оптимизации параметров координированного регулирования в программах);

Раздел 3 Обеспечение приоритетного движения городского пассажирского транспорта (Приоритетное движение городского общественного транспорта. Пассивный и активный приоритет).

6 Составитель(и):

ст. преподаватель Медведева Ксения Сергеевна (кафедра транспорта и логистики).