

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

_____ Д.В. Стенин

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) 01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная, очная

Кемерово 2019 г.



1631682594

Рабочую программу составил:
кафедры ЭА

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой эксплуатации
автомобилей

А.В. Кудреватых

подпись

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по
направлению подготовки (специальности) 23.03.03
Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов

А.В.
Кудреватых

подпись

ФИО



1631682594

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационное обеспечение автотранспортных систем", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
 профессиональных компетенций:

ПК-6 - Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию организовать технический осмотр и текущий ремонт техники,

Результаты обучения по дисциплине:

основы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составление заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования

организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования

методами обоснования характеристик модернизируемых средств и систем эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов; опытом разработки самостоятельно или в коллективе исполнителей проектно-конструкторской документации

2 Место дисциплины "Информационное обеспечение автотранспортных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Вычислительная техника и сети в отрасли, Информатика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Информационное обеспечение автотранспортных систем" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Информационное обеспечение автотранспортных систем" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3/Семестр 6			
Всего часов	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	148		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 4/Семестр 8			



1631682594

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Всего часов		180	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		8	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		8	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		160	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Информационное обеспечение автотранспортных систем", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1. Структура информационной системы автотранспортного предприятия			
1.1. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей. Документооборот, источники и методы получения информации в АТП.	2	1	
1.2. Автоматизированные системы повышающие эффективность управления автомобильным транспортом.	2	1	
1.3. Системы контроля расхода топлива (СКРТ). Бортовая система контроля транспортного средства (БСКТС). Система контроля загрузки (СКЗ).	2	1	
1.4. Спутниковые радионавигационные системы местоопределения (СРНС). Основные системы передачи сигналов. CAN-шина в бортовой электронике.	2	1	
Раздел 2. Системы диспетчеризации.			
2.1. Система диспетчеризации горно-транспортного оборудования АСД «Карьер». АРМ АСД «Карьер».	2	1	
2.2. Автоматизация управления пассажирскими АТП.	2	1	
2.3. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками уровня ПАТП «М2М».	2	1	
2.4. Специализированная компьютерная система автоматизации рабочих процессов учета и анализа работы автопарка «Ининг-Автопарк».	2	1	
ВСЕГО	16	8	



1631682594

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Автомобильные датчики.	2	1	
2. Контрольно-информационный блок (КИБ).	2	1	
3. Система контроля загрузки (СКЗ).	2	1	
4. АС контроля расхода топлива.	2	1	
5. АС определения веса груза.	2	1	
6. АС подсчета количества пассажиров.	2	1	
7. Автоматизированное рабочее место (АРМ) ИС АТП.	2	1	
8. Основные АРМ АТП и их функциональное назначение.	2	1	
ВСЕГО	16	8	

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Предпосылки возникновения АСУ.	13	14	
2. Мониторинг и диспетчеризация транспортных средств.	13	14	
3. Перспективы развития АСУ на АТП.	13	14	
4. Управление грузовыми автомобильными перевозками.	13	14	
5. Управление пассажирскими автомобильными перевозками.	13	14	
6. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на автомобильном транспорте.	13	14	
7. Информационно-навигационные системы управления подвижными единицами.	13	14	
8. Методы коммутации и передачи данных.	13	14	
9. Системы передачи сигналов.	13	14	
10. Методы съема информации с элементами диагностирования.	13	14	
11. Подготовка к практическим работам	13	14	



1631682594

ВСЕГО	148	160	
-------	-----	-----	--

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информационное обеспечение автотранспортных систем"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств				
Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)				
Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:				
Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим работам, тестирование в соответствии с рабочей программой	ПК-6	Показывает способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию организовать технический осмотр и текущий ремонт техники,	Знает основы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составление заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Умеет организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.				
Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.				
Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

5.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Опрос по контрольным вопросам:

При проведении текущего контроля успеваемости будет письменно задано десять вопросов по



1631682594

каждой теме, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Информационные технологии на автомобильном транспорте.
2. Специфические особенности ИС применяемых в автотранспорте.

Критерии оценивания:

- 85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25-64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерный перечень контрольных вопросов:

Раздел 1. Структура информационной системы автотранспортного предприятия

1. Отражение условий движения ИИС.
2. Определения предельных и допустимых значений параметров технического состояния ТС.
3. Отражение технического состояния автомобиля.
4. Документооборот в подразделениях АТП.
5. Источники получения информации.

Раздел 2. Системы диспетчеризации.

1. Устройство и работа БСКТС.
2. Система контроля загрузки (СКЗ).
3. Системы позиционирования.
4. Спутниковые радионавигационные системы местоопределения.
5. Системы местоопределения, использующие геостационарные спутники связи. (Системы глобального покрытия).

Отчеты по практическим работам:

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 - 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме
- 0 - 74 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Тестирование:

При проведении текущего контроля обучающимся необходимо ответить на вопросы тестирования. Тестирование может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Например:

Критерии оценивания:

- 75 - 100 баллов - при ответе на >75% вопросов
- 0 - 74 баллов - при ответе на <75% вопросов

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Раздел 1. Структура информационной системы автотранспортного предприятия

1. Определение маршрута или мест пребывания транспортных средств в режиме постобработки на основе полученных тем или иным способом данных обеспечивается:

- а. диспетчерскими системами;
- б. системами дистанционного сопровождения;
- в. системами восстановления маршрута

2. Ввод, хранение и поиск структурной информации в электронной форме обеспечивается



1631682594

для автоматизации документооборотом:

- а. системами управления документами;
- б. системами управления базами данных;
- в. системами work-flow.

Раздел 2. Системы диспетчеризации.

1. Для управления работой автотранспорта на доставке товара необходима рациональная организация информационных потоков:

- а. от момента подачи заявки на доставку до отчета по выполненной перевозке;
- б. только от момента составления задания на доставку до сдачи товара грузополучателю;
- в. только от получения товара водителем у грузоотправителя до сдачи его грузополучателю.

2. Факторами, способствующими развитию информационных систем планирования и учета работы автотранспорта, являются:

- а. расширение объемов международных перевозок;
- б. доступность недорогих и производительных персональных компьютеров;
- в. появление новых видов подвижного состава.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- зачетные отчеты обучающихся по практическим работам;
- ответы обучающихся на вопросы во время опроса.

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом, в соответствии с рабочей программой... Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 85-100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65-84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Информационные технологии на автомобильном транспорте.
2. Специфические особенности ИС применяемых в автотранспорте.

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по результатам выполнения лабораторных и (или)



1631682594

практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Гринцевич, В. И. Информационное обеспечение технической готовности автомобилей автотранспортного предприятия / В. И. Гринцевич ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 118 с. – ISBN 9785763831139. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364485 (дата обращения: 29.10.2020). – Текст : электронный.

2. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте : учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования, [а также для студентов вузов] / под ред. А. Б. Николаева. – Москва : Академия, 2011. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

6.2 Дополнительная литература



1631682594

1. Сидорова, Н. П. Информационное обеспечение и базы данных / Н. П. Сидорова, Г. Н. Исаева, Ю. Ю. Сидоров. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 85 с. – ISBN 9785447599966. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=500238 (дата обращения: 29.10.2020). – Текст : электронный.

2. Трофимов, В. Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами / В. Б. Трофимов, С. М. Кулаков. – Москва|Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 232 с. – ISBN 9785972901357. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444175 (дата обращения: 29.10.2020). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ
https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229

6.5 Периодические издания

1. Мир транспорта и технологических машин : научно-технический журнал (электронный)
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=31836>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . -

URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL:

<https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

в) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Информационное обеспечение автотранспортных систем"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации,

устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые

будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ

в

порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины



1631682594

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей

программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Информационное обеспечение автотранспортных систем", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. 7-zip
7. Open Office
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Kaspersky Endpoint Security
11. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информационное обеспечение автотранспортных систем"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.
2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.
В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:
 - разбор конкретных примеров;
 - мультимедийная презентация.
2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1631682594



1631682594

Список изменений литературы на 01.09.2019

Основная литература

1. Гринцевич, В. И. Информационное обеспечение технической готовности автомобилей автотранспортного предприятия / В. И. Гринцевич ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 118 с. – ISBN 9785763831139. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364485 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
2. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте : учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования, [а также для студентов вузов] / под ред. А. Б. Николаева. – Москва : Академия, 2011. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Ощепкова, Е. А. Информационные технологии на автомобильном транспорте : учебное пособие для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра автомобильных перевозок. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90798&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
2. Сидорова, Н. П. Информационное обеспечение и базы данных / Н. П. Сидорова, Г. Н. Исаева, Ю. Ю. Сидоров. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 85 с. – ISBN 9785447599966. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=500238 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
3. Советов, Б. Я. Моделирование систем : лабораторный практикум : [для вузов по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления"] / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – Москва : Высшая школа, 1989. – 80 с. – Текст : непосредственный.



1631682594