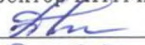


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТМА
 Д.В. Стенин
«15» 05 2017г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии на транспорте

Направление подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов»
Профиль «01 Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

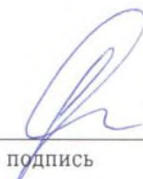
Формы обучения
очная, заочная

Кемерово 2017



1502770105

Рабочую программу составил
Старший преподаватель кафедры АП _____



Е.А. Ощепкова
ФИО

подпись

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры автомобильных перевозок

Протокол № 172 от 26.04.18

Зав. кафедрой автомобильных перевозок _____

Ю.Е. Воронов
ФИО

И.О. зав. каф.

подпись



А.В. Косованов

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Протокол № 112 от 26.04.18

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных
процессов» _____

Ю.Е. Воронов

подпись

ФИО

И.О. зав. каф.



А.В. Косованов



1502770105

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии на транспорте", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать: основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности

Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

Владеть: культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

профессиональных компетенций:

ПК-26 - владеть способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем использовать возможности современных информационнокомпьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

Знать: основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

Уметь: применять основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

Владеть: навыками изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования
- информационной безопасности

- основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

- применять основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

Владеть:

- культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных
- требований информационной безопасности

- навыками изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

2 Место дисциплины "Информационные технологии на транспорте" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Грузовые перевозки, Документооборот и делопроизводство, Информатика.



1502770105

Дисциплина «Информационные технологии на транспорте» знакомит студентов со связью и ее ролью в организации транспортного обслуживания, информационным обеспечением транспортного процесса, назначением и видом систем связи на транспорте, их характеристиками и сферами применения, а так же с информационными потоками в транспортных системах, их взаимосвязью с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации. Рассматриваются структура и уровни построения автоматизированных систем диспетчерского управления на автомобильном транспорте: функции; алгоритмы принятия оперативных решений; техническое и информационное обеспечение АСДУ.

3 Объем дисциплины "Информационные технологии на транспорте" 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 "Информационные технологии на транспорте" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов		72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		4	
Лабораторные занятия		6	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		58	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	
Курс 3/Семестр 6			
Всего часов		108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		4	
Лабораторные занятия		10	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		85	
Форма промежуточной аттестации		экзамен /9	

4 Содержание дисциплины "Информационные технологии на транспорте", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
5 СЕМЕСТР			



1502770105

Раздел 1. Основные понятия, термины, классификации.	4	2	
<i>Тема 1. Введение.</i> Понятие информации. Классификация информации. Этапы обращения и уровни передачи информации. Информационные системы и технологии.	2	1	-
<i>Тема 2. Информационные технологии и процедуры обработки информации.</i> Концептуальный, логический и физический уровни базовой информационной технологии. Технологическое обеспечение ИТ.	2	1	-
Раздел 2. Электронная идентификация транспортных средств и автотранспортного оборудования	4	2	
<i>Тема 3. Средства электронной идентификации.</i> Классификация средств электронной идентификации. Штрих-кодовая, радиочастотная идентификация.	2	1	-
<i>Тема 4. Пространственная идентификация транспортных средств.</i> Мониторинг работы транспортных средств. Способы определения местоположения транспортных средств	2	1	-
Раздел 3. Информационное обеспечение авторанспортных систем	8		
<i>Тема 5. Информационные технологии на автотранспортном предприятии.</i> Контроль параметров транспортного средства. Комплексы задач обработки путевых листов и товарно-транспортной документации	2	-	-
<i>Тема 6. Автоматизированная Навигационная Система Диспетчерского Управления Городским Пассажирским Транспортom.</i> Обзор отечественного и зарубежного опыта развития и использования транспортно-телематических систем на пассажирском транспорте. Структура, функции, требования к АНСДУ-ГПТ. Обеспечивающие подсистемы АНСДУ-ГПТ.	2	-	-
<i>Тема 7. Структура средств обеспечения внешней телематики.</i> Требования к текстовой структуре и логистике размещения динамических информационных табло и другим средства организации дорожного движения с динамически изменяемой информацией.	2	-	-
<i>Тема 8. Интеллектуальные транспортные системы городов.</i> Подсистемы интеллектуальных систем	2	-	-
Итого	16	4	-
6 СЕМЕСТР			
Раздел 3. Информационное обеспечение авторанспортных систем	-	4	
<i>Тема 1. Информационные технологии на автотранспортном предприятии.</i> Контроль параметров транспортного средства. Комплексы задач обработки путевых листов и товарно-транспортной документации	-	1	-
<i>Тема 2. Автоматизированная Навигационная Система Диспетчерского Управления Городским Пассажирским Транспортom.</i> Обзор отечественного и зарубежного опыта развития и использования транспортно-телематических систем на пассажирском транспорте. Структура, функции, требования к АНСДУ-ГПТ. Обеспечивающие подсистемы АНСДУ-ГПТ.	-	1	-



1502770105

Тема 3. Структура средств обеспечения внешней телематики. Требования к текстовой структуре и логистике размещения динамических информационных табло и другим средства организации дорожного движения с динамически изменяемой информацией.	-	1	-
Тема 4. Интеллектуальные транспортные системы городов. Подсистемы интеллектуальных систем	-	1	-
Итого	-	4	-
ВСЕГО	16	8	

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
5 семестр			
Табличные процессоры. Основные принципы работы в MS Excel	6	2	
Текстовые редакторы (MS Word), в том числе правила оформления научных и образовательных текстов	4	2	
Диспетчерское управление перевозочным процессом	4	2	
Анализ рынка современных спутниковых интеграторов – поставщиков оборудования и программного обеспечения для реализации АНСДУ	4	0	
Определение затрат на создание и функционирование АНСДУ	4	0	
Расчет экономической эффективности АНСДУ	4	0	
Определение оптимального количества контрольных пунктов в городе	4	0	
Определение экономической эффективности внедрения телематических систем на автомобильном транспорте	4	0	
Итого	34	6	
6 семестр			
Анализ рынка современных спутниковых интеграторов – поставщиков оборудования и программного обеспечения для реализации АНСДУ	0	2	
Определение затрат на создание и функционирование АНСДУ	0	2	
Расчет экономической эффективности АНСДУ	0	2	
Определение оптимального количества контрольных пунктов в городе	0	2	
Определение экономической эффективности внедрения телематических систем на автомобильном транспорте	0	2	
Итого	0	10	
ВСЕГО	34	16	



1502770105

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

Одним из основных видов деятельности студента является **самостоятельная работа**, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, выполнение заданий преподавателя.

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Подготовка к текущему контролю по темам лабораторных работ.	46	70	
Подготовка к текущей аттестации	48	73	
Итого	94	143	

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информационные технологии на транспорте", структурированное по разделам (темам)

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Основные понятия, термины, классификации	Введение Информационные технологии и процедуры обработки информации.	ОПК-5	Знать: основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Владеть: культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Опрос по контрольным вопросам



1502770105

2	Электронная идентификация транспортных средств и автотранспортного оборудования	Средства электронной идентификации	ПК-26	Знать: основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем	Опрос по контрольным вопросам, Решение задач
		Пространственная идентификация транспортных средств.		Уметь: применять основы изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем Владеть: навыками изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем	
3	Информационное обеспечение автотранспортных систем	Информационные технологии на автотранспортном предприятии	ПК-26	Знать: основы использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязь с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации	Опрос по контрольным вопросам, Решение задач
		Автоматизированная Навигационная Система Диспетчерского Управления Городским Пассажирским Транспортном		Уметь: применять основы использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	
		Структура средств обеспечения внешней телематики			
		Интеллектуальные транспортные системы городов.		Владеть: основами использования возможностей современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по разделам дисциплины «Информационные технологии на транспорте» будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам и решению задач. Например:

1. Признаки классификации информационной технологии.
2. Укажите основные требования к качеству информации.
3. Из каких основных элементов состоит канал передачи информации.
4. Назовите основные схемы ЛВС.
5. Постройте схему одной из топологий ЛВС. Укажите преимущества и недостатки такого подключения.

Подробный перечень контрольных вопросов к каждому практическому занятию содержится в Методических указаниях к самостоятельной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» [8]

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном



1502770105

ответе только на один из вопросов;

- 25...49 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...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено			Зачтено		

Задача. При следующих исходных данных определите, каковы будут затраты на установку устройств контрольных пунктов (на примере маршрутов 3-го ранга). Длина маршрутной сети города – 120км., длина k-ого маршрута (в среднем) – 10км., число маршрутов – 30, затраты на установку одного устройства КП – 1000р.

Подробный перечень задач содержится в Методических указаниях к самостоятельной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» [8]

Критерии оценивания решения задач:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

5.2.2.1 Оценочные средства при промежуточной аттестации студентов очной формы обучения

Формой промежуточной аттестации для студентов очной формы обучения является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. В случае наличия учебной задолженности, обучающийся самостоятельно выполняет практические и домашние задания, оформляет по ним сводный отчет, на экзамене опрашивается по контрольным вопросам из каждой темы.

Оценочными средствами для промежуточной аттестации являются вопросы к экзамену.

1. Информация. Требования к качеству информации
2. Основы построения телекоммуникационных сетей.
3. Звезда. Преимущества и недостатки такой топологии.
4. Шина. Преимущества и недостатки такой топологии
5. Кольцо. Преимущества и недостатки такой топологии
6. Комбинированная топология
7. Информационные модели
8. Обеспечивающие подсистемы информационной технологии
9. Информационные системы предприятий
10. Базовая ИТ
11. Концептуальный уровень базовой ИТ
12. Логический уровень базовой ИТ
13. Базовые принципы построения информационных систем в АТП
14. Структура информационной системы автотранспортного предприятия
15. Системы определения местоположения объектов
16. Комплексная схема датчиков ОМП
17. Прямое ОМП
18. Косвенное ОМП
19. Датчики для относительных измерений
20. Основы спутниковой системы. История. Основные характеристики GPS
21. Спутниковая трилатерация
22. Спутниковая дальнометрия
23. Источники ошибок при определении координат в GPS-системе
24. Дифференциальная коррекция



1502770105

25. GPS автомобиля
26. Развитие автоматизированных систем диспетчерского управления в РФ
27. Зарубежные современные системы диспетчерского управления общественным транспортом
28. Автоматизированная навигационная система диспетчерского управления общественным транспортом
29. Понятие Интеллектуальных транспортных систем (ИТС). Структура управления и подчинения ИТС.

При оценке результатов сдачи экзамена используется 100-балльная шкала в соответствии с принятой в КузГТУ шкалой оценки текущей успеваемости. Полностью верный ответ на каждый теоретический вопрос варианта оценивается в 50 баллов, шаг изменения оценки – 10 баллов. В случае наличия неточностей в ответах или расчётах преподаватель соответствующим образом снижает количество баллов за экзамен. При отсутствии ответа на теоретический вопрос или решения практико-ориентированного задания за них выставляется 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 79	4	хорошо
55 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 55	2	неудовлетворительно

5.2.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации студентов заочной формы обучения

Формой промежуточной аттестации для студентов заочной формы обучения являются зачет и экзамен, в процессе которых определяются сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. В случае наличия учебной задолженности, обучающийся самостоятельно выполняет практические и домашние задания, оформляет по ним сводный отчет, и на зачете и экзамене опрашивается по контрольным вопросам из каждой темы.

Оценочными средствами для промежуточной аттестации в 5 семестре являются вопросы к зачету.

1. Информация. Требования к качеству информации
2. Основы построения телекоммуникационных сетей.
3. Звезда. Преимущества и недостатки такой топологии.
4. Шина. Преимущества и недостатки такой топологии
5. Кольцо. Преимущества и недостатки такой топологии
6. Комбинированная топология
7. Информационные модели
8. Обеспечивающие подсистемы информационной технологии
9. Информационные системы предприятий
10. Базовая ИТ
11. Концептуальный уровень базовой ИТ
12. Логический уровень базовой ИТ

При оценке результатов сдачи зачета используется 100-балльная шкала в соответствии с принятой в КузГТУ шкалой оценки текущей успеваемости. Полностью верный ответ на каждый теоретический вопрос варианта оценивается в 50 баллов, шаг изменения оценки – 10 баллов. В случае наличия неточностей в ответах или расчётах преподаватель соответствующим образом снижает количество баллов за зачет. При отсутствии ответа на теоретический вопрос или решения практико-ориентированного задания за них выставляется 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений при проведении зачета

Количество баллов	0...24	25...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Зачетно			Незачтено		

Оценочными средствами для промежуточной аттестации в 6 семестре являются вопросы к экзамену.

1. Базовые принципы построения информационных систем в АТП



1502770105

2. Структура информационной системы автотранспортного предприятия
3. Системы определения местоположения объектов
4. Комплексная схема датчиков ОМП
5. Прямое ОМП
6. Косвенное ОМП
7. Датчики для относительных измерений
8. Основы спутниковой системы. История. Основные характеристики GPS
9. Спутниковая трилатерация
10. Спутниковая дальнометрия
11. Источники ошибок при определении координат в GPS-системе
12. Дифференциальная коррекция
13. GPS автомобиля
14. Развитие автоматизированных систем диспетчерского управления в РФ
15. Зарубежные современные системы диспетчерского управления общественным транспортом
16. Автоматизированная навигационная система диспетчерского управления общественным транспортом
17. Понятие Интеллектуальных транспортных систем (ИТС). Структура управления и подчинения ИТС.

При оценке результатов сдачи экзамена используется 100-балльная шкала в соответствии с принятой в КузГТУ шкалой оценки текущей успеваемости. Полностью верный ответ на каждый теоретический вопрос варианта оценивается в 50 баллов, шаг изменения оценки – 10 баллов. В случае наличия неточностей в ответах или расчётах преподаватель соответствующим образом снижает количество баллов за экзамен. При отсутствии ответа на теоретический вопрос или решения практико-ориентированного задания за них выставляется 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений при проведении экзамена

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 79	4	хорошо
55 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 55	2	неудовлетворительно

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль

При проведении текущего контроля по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пятнадцати минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

Процедура оценивания решения задач.

Регламент проведения мероприятия оценивания		
1.	Предел длительности решения задачи	5-15 мин.
2.	Внесение исправлений в представленное решение	до 5 мин.
3.	Комментарии преподавателя	до 3 мин.
	<i>Итого (в расчете на одну задачу)</i>	<i>до 23 мин.</i>

Промежуточная аттестация

Процедура проведения промежуточной аттестации аналогична проведению текущей. В течение сорока минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания



1502770105

ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в день проведения зачета и/или экзамена

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Информационные технологии на транспорте"

6.1 Основная литература

1. Информационные системы и технологии управления: учебник[Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 591 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115159. – Загл. с экрана. (12.09.2017)
2. Громов, Ю. Ю. Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 244 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277713. – Загл. с экрана. (12.09.2017)
3. Ощепкова, Е. А. Информационные технологии на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 143 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90798&type=utchposob:common>
4. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебное пособие для экономических специальностей вузов / И. Г. Лесничая [и др.]; под ред. Ю. Д. Романовой. – Москва : Эксмо, 2005. – 544 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Тяпкин, В. Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС[Электронный ресурс]. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 260 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229187. – Загл. с экрана. (12.09.2017)
2. Рыбина, Г. В. Основы построения интеллектуальных систем [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика" и др. экон. специальностям / Г. В. Рыбина. – Москва : Финансы и статистика, 2010. – 432 с.
3. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 2401 "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта)" / под ред. А. Б. Николаева. – Москва : Академия, 2003. – 224 с.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – Москва : Высшая школа, 2005. – 263 с.
5. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям] / под общ. ред. Ю. Д. Романовой. – Москва : Юрайт, 2017. – 478 с.

6.3 Методическая литература

1. Ощепкова, Е. А. Информационные технологии на транспорте [Текст] : методические указания к курсовой работе для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2011. – 32 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2085>. – Загл. с экрана. (01.06.2017)
2. Ощепкова, Е. А. Определение оптимального количества контрольных пунктов в городе [Текст] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 10 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5316>
3. Ощепкова, Е. А. Табличные процессоры. Основные принципы работы в MS Excel [Текст] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов»,



1502770105

профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 19 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5317>

4. Ощепкова, Е. А. Определение экономической эффективности внедрения телематических систем на автомобильном транспорте [Текст] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов», профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 13 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5469>

5. Ощепкова, Е. А. Порядок изготовления, учета, заполнения и обработки путевого листа [Текст] : методические указания к циклу лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов», профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 35 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5858>

6. Ощепкова, Е. А. Расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной системы диспетчерского управления городским маршрутизированным транспортом (АСДУ-ГПТ) [Текст] : методические указания к курсовой работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиля 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» очной и заочной форм обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2014. – 26 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7623>

7. Ощепкова, Е. А. Диспетчерское управление перевозочным процессом. Построение структуры АСДУ, перечень необходимых АРМов, определение функциональных и информационных связей [Текст] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов», профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2014. – 25 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7624>

8. Ощепкова, Е. А. Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления 23.03.01 (190700.62) «Технология транспортных процессов», образовательные программы «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» и «Организация и безопасность движения», всех форм обучения / Е. А. Ощепкова; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 121с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4079>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.
Режим доступа: www.kuzstu.ru.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Информационные технологии на транспорте"

Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины, а также с компетенциями, приобретаемыми в результате изучения дисциплины. Поскольку основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения, следует проработать основную и дополнительную рекомендованную литературу и, относящиеся к конкретной теме, нормативно-правовые акты. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию.

При подготовке лабораторным занятиям обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.



1502770105

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Информационные технологии на транспорте", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox
4. Opera

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информационные технологии на транспорте"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная



1502770105



1502770105

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке


Э.И. Забнева
« 01 » сентября 2017 г.

Изменения рабочей программы «Информационные технологии на транспорте»

6.1 Основная литература

1. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте [Текст] : учебник / под ред. А. Б. Николаева. – Москва : Академия, 2011. – 288 с.
2. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте [Текст] : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. – Москва : Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Информатика [Текст] : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 640 с.
4. Кузнецов, А. С. Теория вычислительных процессов [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Кузнецов, Р. Ю. Царев, А. Н. Князьков. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435696. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т , 2015. – 184 с. (дата обращения 08.08.2017).
5. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте [Эл. ресурс] : учебное пособие / М. И. Филатов, А. В. Пузаков, С. В. Горбачёв. – Оренбург : ОГУ, 2016. – 201 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469595. (08.08.2017).

6.2 Дополнительная литература

1. Бройдо, В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст] : учеб. пособие / В. Л. Бройдо, О. П. Ильина. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 766 с.
2. Офисные решения с использованием Microsoft Excel и VBA (+CD) [Текст] / С. М. Кашаев. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 352 с.
3. Поляков, С. В. Повышение эффективности логистической деятельности предприятия на основе использования информационных технологий [Электронный ресурс] : научная монография / С. В. Поляков. – Москва : Лаборатория Книги, 2010. – 146 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=88282. (08.08.2017).
4. Царев, Р. Ю. Программные и аппаратные средства информатики [Электронный ресурс] : учебник / Р. Ю. Царев, А. В. Прокопенко, А. Н. Князьков. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 160 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670. (дата обращения 08.08.2017).

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

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет».