

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль): «Сервис транспортных средств»

Формы обучения: очная; заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок получения образования: очная форма обучения 4 года, заочная форма обучения 4 года 6 месяцев

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Информационные системы и технологии» по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность «Сервис транспортных средств», составлена Курбангалеевым А.А. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, Профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 23.03.2015 г. № 187н; Профессионального стандарта 44.053 «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 31.10.2014 г. № 864н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
5.1. Содержание дисциплины	8
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	11
6. Лабораторные занятия	13
7. Практические занятия.....	17
Практические занятия не предусмотрены.	17
8. Тематика курсовых работ (проектов).....	17
9. Самостоятельная работа студента	17
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	20
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины - дать современные теоретические знания и сформировать практические навыки в создании и применении информационных систем и технологий для решения задач.

Задачами освоения учебной дисциплины «Информационные системы и технологии» являются:

- получение системы знаний о месте и роли информационных систем и технологий в развитии современного информационного общества;
- комплексное рассмотрение вопросов, целей и задач эффективного использования информационных систем и технологий в экономике;
- обучение студентов теоретическим основам современных информационных систем и технологий;
- обеспечение компетентного подхода к развитию практических навыков в создании и проектировании информационных систем для решения экономических задач;
- развитие практических навыков использования готовых автоматизированных информационных систем в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 Сервис направленность (профиль) «Сервис транспортных средств».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
УК-1	Математика		3 сем.			Предыдущая
УК-1	Электронная коммерция			6 сем.		Последующая
УК-1	Интернет-маркетинг			6 сем.		Последующая
УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Учебная практика, ознакомительная практика	2 сем.				Предыдущая
УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской и проектной деятельности		4 сем.			Предыдущая
УК-1 ОПК-8	Производственная практика, организационно-				8 сем.	Последующая

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
	управленческая практика					
УК-1 ОПК-8	Производственная практика, технологическая практика				8 сем	Последующая
УК-1 ОПК-8	Производственная практика, преддипломная практика				8 сем	Последующая
УК-1	Теория и практика кооперации		4 сем			Предыдущая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Способен анализировать поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задачи	Знать: поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задачи Уметь: анализировать поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задачи Владеть: поставленной задачей через выделение ее базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задачи
	УК-1.2 Способен демонстрировать умение осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи	Знать: умение осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи Уметь: демонстрировать умение осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи Владеть: умением осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи
	УК-1.3 Способен сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Знать: разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений Уметь: сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений Владеть: разными источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	УК-1.4 Способен находить рациональные идеи для	Знать: рациональные идеи для решения поставленных задач

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	решения поставленных задач	Уметь: находить рациональные идеи для решения поставленных задач Владеть: рациональными идеями для решения поставленных задач
ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ОПК-1.1 Способен определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	Знать: потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса Уметь: определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса Владеть: навыками применения технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса
	ОПК-1.2 Способен осуществлять поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную сервисную деятельность	Знать: технологические новации и современные программные продукты, используемые в профессиональной сервисной деятельности Уметь: осуществлять поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную сервисную деятельность Владеть: навыками использования различных источников для поиска технологических новаций и современных программных продуктов, используемых в профессиональной сервисной деятельности
	ОПК-1.3 Способен использовать основные программные продукты для сферы сервиса	Знать: основные программные продукты для сферы сервиса Уметь: использовать основные программные продукты для сферы сервиса Владеть: навыками поиска основных программных продуктов для сферы сервиса
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий Владеть: принципами работы современных информационных технологий
	ОПК-8.2 Способен демонстрировать навыки использования средств информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Знать: средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности Уметь: демонстрировать навыки использования средств информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности Владеть: навыками использования средств информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-8.3 Способен применять средства информационных,	Знать: средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной деятельности	<p>деятельности</p> <p>Уметь: применять средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками применения средств информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По семестрам 5 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	64,5	64,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	64	64
• занятия лекционного типа	32	32
• занятия семинарского типа:	32	32
практические занятия		
лабораторные занятия	32	32
в том числе занятия в интерактивных формах	4	4
в том числе занятия в форме практической подготовки		
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)		
2. Самостоятельная работа студентов, всего	115,5	115,5
- курсовая работа (проект)		
- выполнение домашних заданий	100	100
- контрольное тестирование	15,5	15,5
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>	36	36
ИТОГО:		
Общая трудоемкость	ак. часов	216
	зач. ед.	6

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По курсам 4 курс
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	22,5	22,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	22	22
• занятия лекционного типа	10	10
• занятия семинарского типа:	12	12
практические занятия		
лабораторные занятия	12	12
в том числе занятия в интерактивных формах	4	4
в том числе занятия в форме практической подготовки		
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)		
2. Самостоятельная работа студентов, всего	184,5	184,5
- курсовая работа (проект)		
- выполнение домашних заданий	150	150
- контрольное тестирование	34,5	34,5
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>	9	9
ИТОГО:		
Общая трудоемкость	ак. часов зач. ед.	216 6

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств

1. Информация как часть информационного ресурса общества.
2. Основные понятия информатики и информатизации. Понятия информационных технологий.
3. Особенности и свойства информации в сфере сервиса транспортных средств.
4. классификация информационных систем и технологий.
5. Структура информации.
6. Оценка информации.
7. Технология и методы обработки информации. Технологический процесс обработки информации.

Тема 2. Автоматизированные информационные технологии

1. Сущность понятия «информационные технологии»
2. Развитие информационных технологий
3. Законы развития информационных технологий
4. Свойства информационных технологий
5. Классификация информационных технологий
6. Эффективность информационных технологий

Тема 3. Автоматизированные информационные системы

1. Сущность понятия «информационная система». Назначение информационных систем
2. Процессы в информационной системе
3. Классификация информационных систем
4. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия
5. Различные типы информационных систем на транспортном предприятии

Тема 4. Состав и структура информационной системы

1. Функциональная структура информационной системы. Функциональные подсистемы
2. Обеспечивающая структура информационной системы
3. Техническое обеспечение
4. Программное обеспечение
5. Информационное обеспечение
6. Математическое обеспечение
7. Лингвистическое обеспечение
8. Организационное обеспечение
9. Правовое обеспечение
10. Эргономическое обеспечение

Тема 5. Разработка и внедрение информационной системы

1. Принципы создания информационной системы
2. Жизненный цикл информационных систем. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы. Структура жизненного цикла информационной системы. Модели жизненного цикла информационной системы
3. Структура среды информационной системы
4. Модель создания информационной системы
5. Схема обследования предприятия
6. Стадии построения модели информационной системы
7. Реинжиниринг бизнес-процессов
8. Отображение и моделирование процессов
9. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий
10. Внедрение информационных систем. Основные фазы внедрения информационной системы

Тема 6. Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств

1. Технологии автоматизации управления
2. Системы электронного документооборота
3. Транспортные информационные системы

4. Информационные системы дорожного управления
5. Информационные технологии транспортной логистики
6. Технологии автоматизации аналитических исследований
7. Технологии прогнозирования деятельности транспортных предприятий

Тема 7. Internet-технологии

1. Развитие и использование «Internet» технологий
2. Применение в транспортном сервисе поисковых современных систем и технологий
3. Электронные технологии в транспортной логистике
4. Формирование единого информационного пространства
5. Интернет и спутниковая навигация

Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий

1. ИТ на базе концепции искусственного интеллекта
2. Мультимедийные ИТ-системы
3. Технологии мобильных устройств
4. Видеоконференции и системы коллективной работы
5. Геоинформационные системы
6. Возможности "облачных" технологий

Тема 9. Информационные технологии и обеспечения безопасности систем

1. Основы информационной безопасности
2. Безопасность информационных систем
3. Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств	4		10	14	
2.	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии	4	4	20	28	1
3.	Тема 3. Автоматизированные информационные системы	4	4	20	28	1
4.	Тема 4. Состав и структура информационной системы	4	4	10	18	1
5.	Тема 5. Разработка и внедрение информационной системы	4	4	15,5	23,5	1
6.	Тема 6 Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств	4	4	10	18	
7.	Тема 7. Internet-технологии	4	4	10	18	
8.	Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	2	4	10	16	
9.	Тема 9. Информационные технологии и обеспечения безопасности систем	2	4	10	16	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	32	32/0	115,5	216	4

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств	2		14,5	16,5	
2.	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии	1	2	30	33	1
3.	Тема 3. Автоматизированные информационные системы	1	2	30	33	1
4.	Тема 4. Состав и структура информационной системы	1	2	10	13	1
5.	Тема 5. Разработка и внедрение информационной системы	1	2	20	23	1
6.	Тема 6 Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств	1	1	20	22	
7.	Тема 7. Internet-технологии	1	1	20	22	
8.	Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	1	1	20	22	
9.	Тема 9. Информационные технологии и обеспечения безопасности систем	1	1	20	22	
	Подготовка к экзамену				9	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	10	12/0	184,5	216	4

6. Лабораторные занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств	1.Информация как часть информационного ресурса общества. 2.Основные понятия информатики и информатизации. Понятия информационных технологий. 3.Особенности и свойства информации в сфере сервиса транспортных средств. 4.классификация информационных систем и технологий. 5.Структура информации. 6.Оценка информации. 7.Технология и методы обработки информации. Технологический процесс обработки информации.		
2	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии	1.Сущность понятия «информационные технологии» 2.Развитие информационных технологий 3.Законы развития информационных технологий 4.Свойства информационных технологий 5.Классификация информационных технологий 6.Эффективность информационных технологий	4	
3	Тема 3. Автоматизированные информационные системы	1.Сущность понятия «информационная система». Назначение информационных систем 2.Процессы в информационной системе 3.Классификация информационных систем 4.Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия 5.Различные типы информационных систем на транспортном предприятии	4	
4	Тема 4. Состав и структура информационной системы	1.Функциональная структура информационной системы. Функциональные подсистемы 2.Обеспечивающая структура информационной системы 3.Техническое обеспечение 4.Программное обеспечение 5.Информационное обеспечение 6.Математическое обеспечение 7.Лингвистическое обеспечение 8.Организационное обеспечение 9.Правовое обеспечение 10.Эргономическое обеспечение	4	
5	Тема 5. Разработка и внедрение информационной	1.Принципы создания информационной системы 2.Жизненный цикл информационных	4	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
	системы	<p>систем. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы. Структура жизненного цикла информационной системы. Модели жизненного цикла информационной системы</p> <p>3. Структура среды информационной системы</p> <p>4. Модель создания информационной системы</p> <p>5. Схема обследования предприятия</p> <p>6. Стадии построения модели информационной системы</p> <p>7. Реинжиниринг бизнес-процессов</p> <p>8. Отображение и моделирование процессов</p> <p>9. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий</p> <p>10. Внедрение информационных систем. Основные фазы внедрения информационной системы</p>		
6	Тема 6 Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств	<p>1. Технологии автоматизации управления</p> <p>2. Системы электронного документооборота</p> <p>3. Транспортные информационные системы</p> <p>4. Информационные системы дорожного управления</p> <p>5. Информационные технологии транспортной логистики</p> <p>6. Технологии автоматизации аналитических исследований</p> <p>7. Технологии прогнозирования деятельности транспортных предприятий</p>	4	
7	Тема 7. Internet-технологии	<p>1. Развитие и использование Internet/Intranet технологий</p> <p>2. Применение в транспортном сервисе поисковых современных систем и технологий</p> <p>3. Электронные технологии в транспортной логистике</p> <p>4. Формирование единого информационного пространства</p> <p>5. Интернет и спутниковая навигация</p>	4	
8	Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	<p>1. ИТ на базе концепции искусственного интеллекта</p> <p>2. Мультимедийные ИТ-системы</p> <p>3. Технологии мобильных устройств</p> <p>4. Видеоконференции и системы коллективной работы</p> <p>5. Геоинформационные системы</p> <p>6. Возможности "облачных" технологий</p>	4	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
9	Тема 9. Информационные технологии обеспечения безопасности систем	1. Основы информационной безопасности 2. Безопасность информационных систем 3. Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем	4	
	Итого		32	0

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств	1. Информация как часть информационного ресурса общества. 2. Основные понятия информатики и информатизации. Понятия информационных технологий. 3. Особенности и свойства информации в сфере сервиса транспортных средств. 4. классификация информационных систем и технологий. 5. Структура информации. 6. Оценка информации. 7. Технология и методы обработки информации. Технологический процесс обработки информации.		
2	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии	1. Сущность понятия «информационные технологии» 2. Развитие информационных технологий 3. Законы развития информационных технологий 4. Свойства информационных технологий 5. Классификация информационных технологий 6. Эффективность информационных технологий	2	
3	Тема 3. Автоматизированные информационные системы	1. Сущность понятия «информационная система». Назначение информационных систем 2. Процессы в информационной системе 3. Классификация информационных систем 4. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия 5. Различные типы информационных систем на транспортном предприятии	2	
4	Тема 4. Состав и структура информационной системы	1. Функциональная структура информационной системы. Функциональные подсистемы 2. Обеспечивающая структура информационной системы 3. Техническое обеспечение 4. Программное обеспечение	2	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		5. Информационное обеспечение 6. Математическое обеспечение 7. Лингвистическое обеспечение 8. Организационное обеспечение 9. Правовое обеспечение 10. Эргономическое обеспечение		
5	Тема 5. Разработка и внедрение информационной системы	1. Принципы создания информационной системы 2. Жизненный цикл информационных систем. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы. Структура жизненного цикла информационной системы. Модели жизненного цикла информационной системы 3. Структура среды информационной системы 4. Модель создания информационной системы 5. Схема обследования предприятия 6. Стадии построения модели информационной системы 7. Реинжиниринг бизнес-процессов 8. Отображение и моделирование процессов 9. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий 10. Внедрение информационных систем. Основные фазы внедрения информационной системы	2	
6	Тема 6 Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств	1. Технологии автоматизации управления 2. Системы электронного документооборота 3. Транспортные информационные системы 4. Информационные системы дорожного управления 5. Информационные технологии транспортной логистики 6. Технологии автоматизации аналитических исследований 7. Технологии прогнозирования деятельности транспортных предприятий	1	
7	Тема 7. Internet-технологии	1. Развитие и использование Internet/Intranet технологий 2. Применение в транспортном сервисе поисковых современных систем и технологий 3. Электронные технологии в транспортной логистике 4. Формирование единого информационного пространства	1	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		5.Интернет и спутниковая навигация		
8	Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	1.ИТ на базе концепции искусственного интеллекта 2.Мультимедийные ИТ-системы 3.Технологии мобильных устройств 4.Видеоконференции и системы коллективной работы 5.Геоинформационные системы 6.Возможности "облачных" технологий	1	
9	Тема 9. Информационные технологии обеспечения безопасности систем	1.Основы информационной безопасности 2.Безопасность информационных систем 3.Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем	1	
	Итого		12	0

7. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

8. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые проекты не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Информационные системы и технологии» направлена на:

- освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;
- изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);
- работу с компьютерными обучающими программами;
- выполнение домашних заданий по практическим занятиям;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовку к экзамену.

Тема 1. Информация и информационные процессы и технологии в сфере сервиса транспортных средств

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта в форме тезисов – сжатое изложение основных положений прочитанного материала по данной теме в форме утверждения или отрицания, дополненное рассуждениями и доказательствами

обучающегося. Сущность, задачи и принципы понятия: «Информация как часть информационного ресурса общества»

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: информатики и информатизации, информационных технологий, Особенности и свойства информации в сфере сервиса транспортных средств.

Изучая тему, важно приобрести умения по классификации информационных систем и технологий. Уметь структурировать и оценивать информацию, используя технологии и методы обработки информации, технологический процесс обработки информации.

Оценочные средства: тестированный контроль, устные опросы, публичные доклады, задачи, практическое задание по технологическому процессу обработки информации.

Тема 2. Автоматизированные информационные технологии

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта по понятию: сущность «информационных технологий»

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Развитие информационных технологий, законы развития информационных технологий, свойства информационных технологий.

Изучая тему, важно приобрести умения классификации информационных технологий

Оценочные средства: вопросы для опроса, тестированный контроль по теме, задачи на определение эффективности информационных технологий.

Тема 3. Автоматизированные информационные системы

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта по понятию: сущность «информационных систем». Назначение информационных систем

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: процессы в информационной системе, внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия, различные типы информационных систем на транспортном предприятии.

Изучая тему, важно приобрести умения классификации информационных систем

Оценочные средства: вопросы для опроса, тестированный контроль по теме, задачи по информационным системам

Тема 4. Состав и структура информационной системы

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: функциональная структура информационной системы, функциональные подсистемы, обеспечивающая структура информационной системы.

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия что означают и чем отличаются: техническое обеспечение, программное обеспечение, информационное обеспечение, математическое

обеспечение, лингвистическое обеспечение, организационное обеспечение, правовое обеспечение, эргономическое обеспечение.

Оценочные средства: вопросы для опроса, тестированный контроль, задачи на разные виды обеспечения информационных систем.

Тема 5. Разработка и внедрение информационной системы

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: принципы создания информационной системы жизненный цикл информационных систем. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы. Структура жизненного цикла информационной системы. Модели жизненного цикла информационной системы.

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные требования: к структурам среды информационной системы, к моделям создания информационной системы, к схемам обследования предприятия, к стадиям построения модели информационной системы.

Изучая тему, важно приобрести умения по реинжиниринг бизнес-процессов и отображению и моделированию процессов

Оценочные средства: тестированный контроль, устные опросы, публичные доклады, практическое задание на обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий, внедрение информационных систем. Основные фазы внедрения информационной системы.

Тема 6. Автоматизация решения задач в сервисе транспортных средств

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта в форме тезисов – сжатое изложение основных положений прочитанного материала по данной теме в форме утверждения или отрицания, дополненное рассуждениями и доказательствами обучающегося. Сущность, задачи и принципы понятия: технологии автоматизации управления, системы электронного документооборота, транспортные информационные системы, информационные системы дорожного управления.

В процессе усвоения темы необходимо научиться применению: информационных технологий в транспортной логистике

Изучая тему, важно приобрести умения по технологии автоматизации аналитических исследований и технологии прогнозирования деятельности транспортных предприятий

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи.

Тема 7. Internet-технологии

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: развитие и использование Internet/Intranet технологий.

В процессе усвоения темы необходимо научиться применять в транспортном сервисе поисковые современные системы и технологии и использовать электронные технологии в транспортной логистике

Изучая тему, важно приобрести умения на формирование единого информационного пространства

Оценочные средства: тестированный контроль, устные опросы, публичные доклады, практическое задание по использованию на практике интернета и спутниковой навигации в транспортном сервисе

Тема 8. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий

Изучение рекомендуемой литературы и источников по темам: ИТ на базе концепции искусственного интеллекта, мультимедийные ИТ-системы, технологии мобильных устройств.

В процессе усвоения темы необходимо научиться участию в видеоконференциях и в системах коллективной работы

Изучая тему, важно приобрести умения по работе с геоинформационными системами

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи на возможности "облачных" технологий

Тема 9. Информационные технологии и обеспечения безопасности систем

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта в форме тезисов – сжатое изложение основных положений прочитанного материала по данной теме в форме утверждения или отрицания, дополненное рассуждениями и доказательствами обучающегося. Изучение рекомендуемой литературы и источников по темам: основы информационной безопасности, безопасность информационных систем

Изучая тему, важно усвоить и научиться применять технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем

Оценочные средства: тестированный контроль, устные опросы, публичные доклады, практическое задание по защите информации

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные документы:

Об информации, информационных технологиях и защите информации: Федер. закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) . - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2014].

б) основная литература:

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220288> – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> – Режим доступа: по подписке.

в) дополнительная литература:

1. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109479-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1370826> – Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> . – Режим доступа: по подписке.

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru

- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks

- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru

- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»

- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com

- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning
(лицензиянапакет Office Professional Plus)

b. Windows 8

2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

3. Система тестирования INDIGO.

4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. AdobeAcrobat – свободно-распространяемое ПО

2. Интернет-браузерыGoogleChrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

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

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.