

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.03-20-34-ПСЖДэт-ОриПС.plz.plx
Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Локомотивы, Вагоны, Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **специалист**


Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Контактные часы на аттестацию КА/КЭ	2,75	2,75	2,75	2,75
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	16,75	16,75	16,75	16,75
Сам. работа	120,6	120,6	120,6	120,6
Контроль	6,65	6,65	6,65	6,65
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
доцент кафедры "Логистика и транспортные технологии" Боровский А.С.



Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины "Информатика" является формирование общей информационной культуры студентов, подготовка их к деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий.
1.2	Задачами дисциплины является изучение основных методов работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3- способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	определение основных понятий теории информации, базовые и технические программные средства.
Уровень 2 (продвинуто)	успешность основных понятий теории информации, разнообразные технические и программные средства,
Уровень 3 (высокий)	широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий, опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества.
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	использовать базовые технические и программные средства для решения учебных задач.
Уровень 2 (продвинуто)	использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение и основы
Уровень 3 (высокий)	использовать широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий для решения задач повышенной сложности, определять опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества.
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
Уровень 2 (продвинуто)	Применять системы управления базами данных для решения профессиональных задач.
Уровень 3 (высокий)	Основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами.
ОПК-4 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	основы теории информации, технические средства реализации информационных технологий

Уровень 2 (продвинутый)	основы теории информации, технические средства реализации информационных технологий, значение информации в развитии общества
Уровень 3 (высокий)	основы теории информации, технические средства реализации информационных технологий, значение информации в развитии общества, основные требования информационной безопасности
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	использовать базовые технические и программные средства для решения учебных задач.
Уровень 2 (продвинут)	использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение и основы
Уровень 3 (высокий)	использовать широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий для решения задач повышенной сложности, определять опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества.
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения учебных задач.
Уровень 2 (продвинут)	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения практических задач.
Уровень 3 (высокий)	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения различных задач повышенной сложности.
ОПК-5- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	современные языки программирования
Уровень 2 (продвинут)	современные языки программирования, особенности их практического использования
Уровень 3 (высокий)	современные языки программирования, особенности и возможности их практического использования при решении профессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	использовать базовые технические и программные средства для решения учебных задач.
Уровень 2 (продвинут)	использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение и основы
Уровень 3 (высокий)	использовать широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения учебных задач.
Уровень 2 (продвинут)	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения практических задач.
Уровень 3 (высокий)	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения различных задач повышенной сложности.
ОПК-10 - способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации	

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей
Уровень 2 (продвинутый)	конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей; основы компьютерного моделирования деталей подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей; основы компьютерного моделирования деталей подвижного состава, в том числе и использованием возможностей графических калькуляторов и параметризации в графическом редакторе "КОМПАС"
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	выполнять эскизы деталей машин с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи
Уровень 2 (продвинутый)	выполнять эскизы деталей машин с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
Уровень 3 (высокий)	выполнять эскизы деталей машин с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию; применять системы автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	основными навыками разработки и оформления конструкторской документации
Уровень 2 (продвинутый)	основными навыками разработки и оформления конструкторской документации; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей деталей подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	основными навыками разработки и оформления конструкторской документации; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей деталей подвижного состава; навыками применения автоматизированных компьютерных технологий и средств при решении профессиональных задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
1	Раздел 1. История развития вычислительной техники/ Лаб, Ср	1	1 11	0
2	Раздел 2. Информация и информационные процессы /Лек,Ср	1	2 10	0
3	Раздел 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач/ Лаб, Ср	1	1 10	0
4	Раздел 4. Программное обеспечение современных информационных технологий/ Лаб, Ср	1	1	0

			10	
5	Раздел 5. Базы данных и СУБД/ Лаб, Ср	1	1 10	0
6	Раздел 6. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет/Лек,Ср	1	2 10	
7	Раздел 7. Информационная безопасность/ Лаб, Ср	1	4 10	
8	Раздел 8. Техническое обеспечение информационных систем/ Лаб, Ср	1	2 10	
9	Раздел 9. Алгоритмизация и программирование/ Ср	1	12	
	Раздел 10			
	Подготовка к учебным занятиям			
10.1	Подготовка к лекционным занятиям	1	2	
10.2	Подготовка к лабораторным работам	1	8	
10.3	Выполнение контрольной работы		9	
10.4	Подготовка к экзамену	6	9	
	Итого		144	0

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

Дискуссия, тестирование

4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
--	---------------------	----------	----------------------	--------	-----------

Л1.1	Гаврилов, М. В.	Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / [сайт]. — URL:	М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт	1 Электронное издание	http://biblioteka-online.ru/code/449779
------	-----------------	--	--	--------------------------	---

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Иопа, Н.И.	Информатика. Конспект лекций : учебное пособие	/ Иопа Н.И. — Москва : КноРус, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-406-04877-1. — URL:.	1 Электронное издание	https://book.ru/book/938020

5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010" (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями

6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
-------	--

6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы.
6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).