

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2015 11:46:43
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса и отраслевого управления

Кафедра «Бизнес-информатики и математики»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

 Н.С. Захаров

« 31 » 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Информатика

направление 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

программа прикладного бакалавриата

профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

квалификация бакалавр

форма обучения заочная

курс 1

семестр 1

Аудиторные занятия 12 час, в т.ч.:

Лекции – 4

Практические занятия – -

Лабораторные занятия – 8

Самостоятельная работа – 96

Курсовая работа – -

Контрольная работа – 1

Зачёт – -

Экзамен – 1

Общая трудоемкость 108 часов/3 зач.ед

Тюмень 2015

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (НТК), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 N 162 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.03.2015 N 36535). Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Бизнес-информатики и математики».

Протокол № 1

«31» августа 2015 г.

Заведующий кафедрой



СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ТТС



Ш.М. Мерданов

«31» августа 2015 г.

Рабочую программу разработал:

Бочкарев ВВ, ст. доцент |



Дополнения и изменения к рабочей учебной программе

на 2016/ 2017 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Дополнений и изменений нет

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТТС. Протокол от «30» августа 2016г. № 1

Заведующий кафедрой ТТС  Ш.М. Мерданов

«30» августа 2016г.

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2017/2018 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. Подраздел «Базы данных информационно-справочные и поисковые системы» дополнить: без изменений.
2. Раздел «Материально-техническое обеспечение дисциплины» без изменений

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»
Протокол от «31» августа 2017г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

На 2018/2019 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

1. На титульном листе название «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить на «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2018г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2019/2020 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. На титульном листе председатель СПН заменить на председатель КСН

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «30» августа 2019г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе
На 2020/2021 учебный год**

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы
профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование

1. Дополнений и изменений нет.

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2020 г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____ Ш.М. Мерданов

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ в своей дальнейшей деятельности.

Основными задачами дисциплины являются практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий, изучение инструментальных средства для решения типовых общенаучных задач

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина информатика относится к базовой части естественнонаучного цикла. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Предлагаемый курс обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники.

Курс знакомит студентов с назначением и принципом действия современных ПК, основами алгоритмизации и технологии программирования научно-технических задач, языками программирования высокого уровня, технологией обработки и отладки программ, современным программным обеспечением, методами решения типовых инженерных задач и их программной реализацией.

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика" в объеме средней общеобразовательной школы.

В соответствии с концепцией непрерывного использования ПК в течение всего периода обучения все общетехнические и специальные дисциплины опираются на базовую подготовку студентов в области вычислительной техники и используют ее для широкого внедрения ПК во все виды учебных занятий, курсовое и дипломное проектирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

ОК-7	- обладает способностью к самоорганизации и самообразованию	знать: морально-этические нормы; основы психологии личности уметь: развивать свои способности к самосовершенствованию; использовать все доступные образовательные ресурсы для повышения своей квалификации владеть: методами развития личности; навыками постоянного стремления к повышению своей квалификации
ОПК-1	- обладает способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	знать: основные термины и определения методики научных исследований уметь: использовать современные методики формулировки цели и задач исследований; использовать основы критериального анализа владеть: навыками формулировки цели и задач исследований; проведения критериальной оценки и факторного анализа
ОПК-7	- обладает способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать: сущность и значение информации в развитии общества; современные информационные технологии; принципы индексации, расположения информации в глобальных и локальных сетях; основы теории численных методов решения прикладных задач механики, принципы построения современных компьютерных программных комплексов уметь: оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные источники, расположенные в Интернете владеть: навыками соблюдения требований информационной безопасности; навыками использования компьютера как средства управления информацией; навыками поиска информации, навыками размещения информации на сайте

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины в дидактических единицах
1	Понятие информации.	Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2	Аппаратные средства реализации информационных процессов.	Базовая конфигурация ЭВМ, внешние и внутренние устройства ПК
3	Программные средства реализации информационных процессов.	Классификация ПО. Инструментальные, прикладные и сервисные компьютерные программы
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Математическое моделирование. Реализация математических моделей на ЭВМ
5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	Интегрированные среды программирования, программный код, трансляторы и компиляторы
6	Программные средства для презентации результатов проектной деятельности.	Средства создания и управления электронной презентацией
7	Базы данных	Понятие базы данных, системы управления базами данных
8	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Компьютер как средство связи, архитектура современных компьютерных сетей
9	Информационная безопасность	Основы защиты конфиденциальной информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации

4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми дисциплинами

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Компьютерная графика	+	+		+					
2	Материаловедение		+	+		+		+		
3	Инженерная графика	+	+	+	+	+		+	+	+
4	Сопротивление материалов	+	+	+	+	+	+		+	

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Темы дисциплин для очной формы обучения

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек-ции	Лаб зан.	СРС	Всего
	1 семестр				
1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1	2	24	27
2	Аппаратные средства реализации информационных процессов	1	2	24	27
3	Программные средства реализации информационных процессов	1	2	24	27
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	1	2	24	27
	<i>Итого</i>	4	8	96	108

4.4. Перечень лекционных занятий

Перечень лекционных занятий

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лекции	Методы преподавания
1	2	3	6
		1 семестр	
	1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	
1	1.1	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления	лекция- диалог

		информации. Системы передачи информации.	
2	1.2	Меры и единицы количества и объема информации	лекция- диалог
3	1.3	Позиционные системы счисления	м/м лекция
4	1.4	Логические основы ЭВМ	м/м лекция, лекция - диалог
	2	Технические средства реализации информационных процессов	
5	2.1	История развития ЭВМ. <u><i>Вклад русских и советских учёных в создание и разработку вычислительной техники</i></u> Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.	м/м лекция
6	2.2	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.	м/м лекция
	3	Программные средства реализации информационных процессов.	
7	3.1	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы.	м/м лекция
8	3.2	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.	м/м лекция
9	3.3	Технологии обработки текстовой информации	м/м лекция
10	3.4	Электронные таблицы Excel.	м/м лекция
11	3.5	Вычисления в Excel.	м/м лекция
12	3.6	Технологии обработки графической информации.	м/м лекция
13	3.7	Средства электронных презентаций.	м/м лекция
	4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	
14	4.1	Моделирование как метод познания	м/м лекция
15	4.2	Классификация и формы представления моделей.	м/м лекция
16	4.3	Методы и технологии моделирования.	м/м лекция
17	4.4	Информационная модель объекта	м/м лекция

4.5. Перечень лабораторных работ

Перечень лабораторных работ

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)	Методы преподавания
1	2	3	4	7
1	3.1	Операционная система Windows NT. Настройка рабочего стола. Работа с документом в Windows. Технология работы в программе Проводник. Операции над файлами и папками и основные приемы их выполнения. Архивация файлов.	2	обучающий контроль
2	3.3	Текстовый редактор MS Word. Работа с текстом. Изучение приемов ввода, редактирования и форматирования текста; работа с текстовыми блоками, установка основных параметров форматирования шрифтов, абзацев, страниц. Создание оглавления текста. Работа с таблицей. Создание диаграмм на основе таблиц. Ввод формул в редакторе формул MS Equation.	2	обучающий контроль
3	3.7	Графический редактор Power Point. Создание презентации с использованием анимации и гиперссылок.	1	тренинг
4	3.5	Табличный процессор Ms. Excel	1	
		Работа с таблицей в MS Excel. Создание и заполнение таблицы постоянными данными и формулами. Построение, редактирование и форматирование диаграмм. Вычисления в MS Excel с использованием стандартных функций.	1	обучающий контроль
5	4.3	Программа Matlab. Математические вычисления в Matlab.	1	обучающий контроль
		Всего	8	

4.6. Перечень самостоятельной работы (без преподавателя)

Перечень самостоятельной работы

Таблица 8

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)	Виды контроля
1	2	3	4	5

1	1.2	Меры и единицы количества и объема информации	20	Тест
2	1.3	«Позиционные системы счисления»	20	Тест
3	2.2	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.	20	Тест
4	3.1	Программные средства реализации информационных процессов	20	Тест
5	4.2	Модели решения функциональных и вычислительных задач	16	Тест
Всего за 1 семестр			96	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Дисциплина «Информатика»

направление: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Карта обеспеченности учебной литературой

Таблица 9

Автор	Наименование учебников и учебных пособий	Год издания Объем в п.л.	Вид занятий						% обеспеченности
			л	с	лаб. р	пз	кур. п	срс	
	Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - М. [и др.] : Питер, 2008. - 640 с.	2008, 40 п. л.	+					+	100
Острейковский В. А.	Информатика [Текст] : учебник для студентов технических направлений и специальностей вузов / Изд. 4-е, стер. - М. : Высшая школа, 2007. - 512 с.	2007, 32 п. л.	+					+	100

Обухов А.Г., Вершинина С.В.	Индивидуальные задания по информатике (MS Access). Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех специальностей заочной формы обучения. Часть 3. - Тюмень, ТюмГНГУ. -	2007, 2 п. л.		+					100
Обухов А.Г., Яковенко Г.А.	Работа с таблицей и вычисления в Excel. Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех специальностей заочной формы обучения. Часть 3. - Тюмень, ТюмГНГУ. - 2007. - 32 с. В электронном виде	2009, 2 п.л.		+					100

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы		
№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tsogu.ru/
Материально-техническое обеспечение дисциплины		
Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийное оборудование (лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows. Microsoft Office Professional Plus)	1	для проведения лекций
Учебно-наглядные пособия или раздаточный материал по изучаемой дисциплине	1	для проведения лабораторных/практических занятий

7. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки
по курсу “Информатика” для студентов 1 курса
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

Таблица 11

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-60	0-100	0-100

Виды контрольных мероприятий

Таблица 12

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1 семестр			
1	Лабораторные работы по Windows и Word	18	1-7
2	Тестирование	12	7
	ИТОГО	30	
3	Лабораторные работы по Excel	18	8-12
4	Тестирование	12	12
	ИТОГО	30	
5	Лабораторные работы по Excel и Matlab	18	13-17
6	Самостоятельная работа	10	17
7	Тестирование	12	17
	ИТОГО	40	
	ВСЕГО 1 семестр	100	

91 - 100 баллов — «отлично»;

76 - 90 баллов — «хорошо»;

61 - 75 баллов — «удовлетворительно»;

60 баллов и менее — «неудовлетворительно»

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: «Информатика»

Кафедра бизнес-информатики и математики

Код, направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Форма обучения:

заочная: 1 курс 1 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство,	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Информатика [] : Учебник / О. П. Новожилов. - 3-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. http://www.biblio-online.ru/	2017	У	Л, С	ЭР*	25	100	БИК	БС «Юрайт»

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	Информатика		У	заявка в БИК	2020
Дополнительная	Методические указания		МУ	ресурсы кафедры	2020

Зав. кафедрой  Ш.М. Мерданов
« 30 » 08 2019 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова
« ____ » ____ 2019 г.

