

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 07.05.2024 17:12:56  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

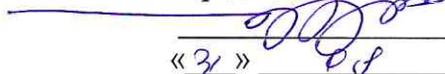
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Н.С. Захаров  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Информатика
специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
квалификация	инженер
программа	специалитет
Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1

Аудиторные занятия	51 – часов, в т.ч.:
лекции	17– часов
практические занятия	<i>не предусмотрены</i>
лабораторные занятия	34– часов
Самостоятельная работа	57 часа, в т.ч.:
Курсовая работа	<i>– не предусмотрена</i>
Расчётно-графические работы	<i>– не предусмотрены</i>
Контрольная работа	<i>– не предусмотрена</i>

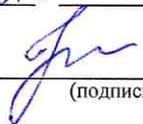
Вид промежуточной аттестации:	
Зачёт	<i>– не предусмотрен</i>
Экзамен	– 1 семестр
Общая трудоемкость	– 108 ч. (3 зач. ед.)

Тюмень 2020

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства** (квалификация «специалист») утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1022

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Бизнес-информатики и математики»:

ПРОТОКОЛ № 1 от «31» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Барбаков

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров

(подпись)

«31» 08 2020 г.

Разработчик:

Г.Г. Сорокин доцент, к. соц. наук, доцент / 

## Цели и задачи изучения дисциплины

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

### Задачи:

- практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий,
- освоение инструментальных средств для решения типовых общенаучных задач,
- изучение распространённых задач, встречающихся в будущей профессиональной деятельности студентов и соприкасающихся с предметом информатики.

### Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина “Информатика” относится к базовой части дисциплин БЛОКА 1 ОПОП. Материал курса опирается на знания, полученные студентами при изучении курса информатики в средней школе. Знания по дисциплине “Информатика” будут востребованы при изучении обучающимися учебных курсов: “Программирование”, “Начертательная геометрия и компьютерная графика”, “Основы систем автоматизированного проектирования”.

### Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

Таблица 1

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	критерии оценки творческого потенциала; сущность и значение информации в его развитии	совершенствовать и развивать свой творческий потенциал	навыками использования самостоятельно приобретенных новых знаний по развитию творческого потенциала
ОПК-1	способность решать задачи	современные информационны	работать с современными	навыками использования

	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	е технологии; структуру программного обеспечения	средствами оргтехники, компьютером как средством управления	библиотеки и компьютера как средств получения новой информации
<b>ОПК-7</b>	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	важность информации в развитии общества; современные информационные технологии; расположения информации в глобальных и локальных сетях; принципы построения современных компьютерных программных комплексов	оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные источники, расположенные в Интернете	навыками соблюдения требований информационной безопасности
<b>ПК-6</b>	Способность использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем	применять прикладные программы для расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- критерии оценки творческого потенциала; сущность и значение информации в его развитии;
- современные информационные технологии; структуру программного обеспечения;
- о важности информации в развитии общества; современные информационные технологии; расположения информации в глобальных и локальных сетях; принципы построения современных компьютерных программных комплексов;
- основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем.

**Уметь:**

- совершенствовать и развивать свой творческий потенциал;
- работать с современными средствами оргтехники, компьютером как средством управления;
- оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные источники, расположенные в Интернете;
- применять прикладные программы для расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

**Владеть:**

- навыками использования самостоятельно приобретенных новых знаний по развитию творческого потенциала;
- навыками использования библиотеки и компьютера как средств получения новой информации;
- навыками соблюдения требований информационной безопасности;
- расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.).

**Содержание дисциплины****Содержание разделов и тем дисциплины**

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.	Понятие информации. Информационные процессы в природе и технике.	Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Подходы к определению количества информации
2.	Аппаратные средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ	Базовая конфигурация ЭВМ, внешние и внутренние устройства ПК. Материнская плата. Процессор. Жёсткий диск. Оперативная память. Носители информации.
3	Текстовый редактор Ms. Word	Набор и форматирование текста. Настройка средств автоматизации ввода текста. Работа с таблицами. Импорт внешних объектов
4	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Компьютерные сети и их архитектура. Аппаратные и программные средства обеспечения совместной работы компьютера в сети. Сеть интернет. Сервисы сети интернет
5.	Электронные таблицы Ms. Excel	Типы данных. Адресация ячеек. Ссылки. Ввод формул. Построение диаграмм. Организация баз данных в Excel
6.	Компьютерная графика	Векторная графика. Графические примитивы. Группировка объектов. Растровая графика. Разрешение. Общие принципы построения изображения в графическом редакторе.
7.	Программы презентационной графики	Основные компоненты электронной презентации. Импорт объектов на слайд. Добавление эффектов анимации. Организация смены слайдов. Оформление комментариев и

		выдач.
8.	Система управления базами данных Ms. Access	Понятие базы данных и СУБД. Таблицы, запросы и формы. Результирующие таблицы. Отчёты.
9.	Программы Web-дизайна	Средства автоматизации разработки Web-документа. Импорт текста и изображений в документ. Организация ссылок.

**Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) 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	Программирование	+	+		+		+	+		+
2	Начертательная геометрия и компьютерная графика		+	+		+			+	+
3	Основы систем автоматизированного проектирования	+	+	+		+	+	+		+

**Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий**

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семинар.	СРС	Всего
1	Понятие информации. Информационные процессы в природе и технике.	2	-	4	-	7	13
2	Аппаратные средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ	2	-	4	-	7	13
3	Текстовый редактор Ms. Word	2	-	4	-	7	13
4	Локальные и глобальные компьютерные сети	2	-	4	-	6	12
5	Электронные таблицы Ms. Excel	2	-	4	-	6	12
6	Компьютерная графика	2	-	4	-	6	12
7	Программы презентационной графики	2	-	4	-	6	12

8	Система управления базами данных Ms. Access	2	-	4	-	6	12
9	Программы Web-дизайна	1	-	2	-	6	9
<b>Итого</b>		<b>17</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>57</b>	<b>108</b>

### *Перечень лекционных занятий*

Таблица 5

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Понятие информации. Информационные процессы в природе и технике.	2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
2	2	Аппаратные средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ	2	ОК-7; ОПК-1; ПК-6	лекция-диалог
3	3	Текстовый редактор Ms. Word	2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
4	4	Локальные и глобальные компьютерные сети	2	ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
5	5	Электронные таблицы Ms. Excel	2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
6	6	Компьютерная графика	2	ОК-7; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
7	7	Программы презентационной графики	2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
8	8	Система управления базами данных Ms. Access	2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
9	9	Программы Web-дизайна	1	ОК-7; ОПК-7; ПК-6	лекция-диалог
<b>Итого:</b>			<b>17</b>		

## Перечень лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисц ип.	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Понятие информации. Информационные процессы в природе и технике.	4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
2	2	Аппаратные средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ	4	ОК-7; ОПК-1; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
3	3	Текстовый редактор Ms. Word	4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
4	4	Локальные и глобальные компьютерные сети	4	ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
5	5	Электронные таблицы Ms. Excel	4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
6	6	Компьютерная графика	4	ОК-7; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
7	7	Программы презентационной графики	4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
8	8	Система управления базами данных Ms. Access	4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
9	9	Программы Web-дизайна	2	ОК-7; ОПК-7; ПК-6	Выполнение лабораторной работы
<b>Итого:</b>			<b>34</b>		

## *Перечень тем самостоятельной работы*

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Меры и единицы количества и объема информации	7	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6
2	2	История вычислительной техники	7	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ПК-6
3	3	Использование макросов в офисных приложениях	7	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6
4	4	Адресация в компьютерных сетях	6	Устный опрос	ОПК-7; ПК-6
5	5	Задачи оптимизации в Ms. Excel	6	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6
6	6	Программы трёхмерной графики	6	Устный опрос	ОК-7; ОПК-7; ПК-6
7	7	Аппаратное обеспечение электронной презентации	6	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6
8	8	Использование языка SQL для работы с базами данных	6	Устный опрос	ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-6
9	9	Применение языков программирования в сайтостроении	6	Устный опрос	ОК-7; ОПК-7; ПК-6
<b>Итого:</b>			<b>57</b>		

### *Тематика курсовых (проектов) работ*

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

### *Оценка результатов освоения учебной дисциплины*

Рейтинговая система оценки  
по курсу «Информатика»

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

Таблица 8

	<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация обучающихся (экзаменационная сессия)</b>
--	-------------------------	--

<b>Очная форма обучения</b>	1-я текущая аттестация <b>0-20 баллов</b>	2-я текущая аттестация <b>0-20 баллов</b>	3-я текущая аттестация <b>0-40 баллов</b>	не проводится (для обучающихся, набравших более <b>61 балла</b> по результатам текущего контроля)
	<b>100 баллов</b>			проводится <b>0-100 баллов</b> (для обучающихся, набравших менее <b>61 балла</b> по результатам текущего контроля, при этом баллы, набранные в течение учебного семестра аннулируются)

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы	№ недели
1	Выполнение лабораторной работы	10	3
2	Выполнение теста №1	20	1-6
<b>ИТОГО</b> за первую текущую аттестацию		<b>0-30</b>	
3	Выполнение лабораторной работы	10	8
4	Выполнение теста №2	20	10
<b>ИТОГО</b> за вторую текущую аттестацию		<b>0-30</b>	
5	Выполнение лабораторной работы	20	15
6	Выполнение теста №3	20	16-17
<b>ИТОГО</b> за третью текущую аттестацию		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>	

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: «Информатика»

Кафедра бизнес – информатики и математики

Код специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Форма обучения:

очная: 1 курс 1 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	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	Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 320 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06250-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/411396">https://urait.ru/bcode/411396</a>	2018	У	Л, С	ЭР*	24	100	БИК	+
Дополнительная	Карпенков, Степан Харланович. Современные средства информационных технологий : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / С. Х. Карпенков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КноРус, 2015. - 400 с	2015	УП	Л, С	11	24	100	БИК	-
	Информатика : методические рекомендации по лабораторным занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / ТИУ ; сост. Г. Г. Сорокин. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 21 с.	2020	МУ	ЛР	ЭР*	24	100	БИК	+
	Информатика : методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения / ТИУ ; сост. Г. Г. Сорокин. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 14 с.	2020	МУ	СРС	ЭР*	24	100	БИК	+

\*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

## 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

Руководитель ОП  Т.М. Мадьяров  
«31» 08 2020г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова  
«31» 08 2020г.

*Согласовано БИК № - П.И. Ситникова*



## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, электронные каталоги**

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
2. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
4. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
5. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
6. «ЭБС ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
8. ЭБС ООО «ПРОСПЕКТ» <http://ebs.prospekt.org>
9. ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**Таблица 10**

Лицензионное программное обеспечение	
Microsoft Windows	Операционная система. Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020
Microsoft Office Professional Plus	Офисный пакет. Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020
Справочно-правовая система "ГАРАНТ-Максимум аэро, ГАРАНТ-Классик+аэро. База знаний правового консалтинга"	Справочно-правовая система. Договор на информационное сопровождение №2735-18 от 31.08.2018 до 30.08.2019. Договор на информационное сопровождение №5203-19 от 16.09.2019 до 15.09.2020
Компас 3D LT V12	САПР базового уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений
Autocad 2019	САПР верхнего уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021

**Таблица 11**

Наименование оборудования	Назначение оборудования
ПК, мультимедийное оборудование	
Персональный компьютер	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных и лабораторных занятий
Проектор	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных и лабораторных занятий
Документкамера	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Колонки	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных и лабораторных занятий
Экран	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Телевизор	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Микрофон	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Интерактивная доска	Демонстрация учебного материала, проведение лабораторных занятий
Кондиционер	Проведение лабораторных занятий

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

на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

*(либо делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год)*

Дополнения и изменения внес

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры БИМ. Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой БИМ \_\_\_\_\_ О.М. Барбаков  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ Т.М. Мадьяров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.