

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2020 / 2021 учебный год**

ОЦЕНКИ			Дисциплина «Информатика» по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 09.03.04 Программная инженерия 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника 12.03.01 Приборостроение 12.03.02 Опотехника 12.03.04 Биотехнические системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 14.03.02 Ядерная физика и технологии 21.03.01 Нефтегазовое дело	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	0	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	32	час.
				Всего ауд. работа	48	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов		CPC	60	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		ИТОГО	108	час.
	E	55 – 64 баллов			3	зе.
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):

РД 1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, соблюдает основные требования информационной безопасности.
РД 2	Владеет опытом использования прикладных программ и специализированных пакетов программ при решении инженерных задач.
РД 3	Владеет опытом использования одной из современных систем программирования (Visual Studio)
РД 4	Знает основные направления в создании информационных ресурсов для глобальных сетей, технологий централизованных и распределенных баз данных.

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – зачет
(дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение лекций	8	8
ЭК	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	18	92
	ИТОГО		100

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ЭР1	Защита отчета по лабораторной работе по программированию	5	25
ЭР2	Защита отчета по лабораторной работе в Mathcad	5	25
ЭР3	Защита отчета по лабораторной работе в MS ACCESS	3	12
ЭР4	Защита отчета по лабораторной работе Создание Web-страниц	3	12
ЭР5	Выполнение контрольных в курсе Информатика в MOODLE	2	18
	ИТОГО		92

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Опрос в начале лекции	8	8
	ИТОГО		8

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1 РД2 РД3	Лекция 1. Понятие и характеристики информации. Вычисление количества информации. Передача и кодирование информации. Принципы и логические основы работы компьютера. Лабораторная работа 1. Знакомство со средой визуального программирования Visual Studio. Создание простейшего оконного приложения. СРС в курсе Информатика в системе MOODLE	2 2	 3		1 5	ОСН 1-2 ДОП 1-3	ЭР 1	
2		РД2 РД3	Лабораторное занятие 2. Создание интерфейса первого приложения и обработка события щелчка по кнопке. СРС в курсе Информатика в системе MOODLE	2 3			5			
3		РД1 РД2 РД3	Лекция 2. Системное и прикладное программное обеспечение. Файловая система и ее организация. Понятие интерфейса, его виды. Операционные системы семейства Лабораторное занятие 3. Создание приложения для обработки линейных и разветвляющихся алгоритмов. СРС в курсе Информатика	2 2 3			1 5			
4		РД2 РД3	Лабораторное занятие 4. Работа с числовыми данными. Программирование простейших алгоритмов обработки числовых массивов. СРС в курсе Информатика	2 3			5	ОСН 1-2 ДОП 1-3	ЭР 1	
5		РД1 РД2 РД3	Лекция 3. Информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий. Современные технологии и системы программирования. Офисные технологии. Лабораторное занятие 5. Работа со строковыми данными. СРС в курсе Информатика	2 2 3			1 5			
6		РД1 РД2	Лабораторное занятие 6. Знакомство с интерфейсом и основными возможностями математического пакета Mathcad. СРС в курсе Информатика	2 3			5			
7		РД1 РД2	Лекция 4. Основные технологии искусственного интеллекта. Управление знаниями. Модели представления знаний. Системы, основанные на знаниях. Big Data. Технологии машинного обучения. Нейронные сети.	2			1			
		РД1 РД2	Лабораторное занятие 7. Построение графика табулированной функции в MathCad. СРС в курсе Информатика	2 3			5			
8		РД1 РД2	Лабораторное занятие 8. Решение системы линейных алгебраических уравнений в MathCad. СРС в курсе Информатика	2 3			5			
9		РД1 РД2 РД3	Конференц-неделя 1 Конференция Контролирующие мероприятия СРС Консультационное занятие	 2 4	 30		 8 52			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1							
10		РД1 РД2	Лабораторное занятие 9. Символьная математика. Вычисление производных первого и высших порядков в MathCad (по индивидуальному заданию по математике). СРС	2 3			5			
11		РД1 РД2 РД4	Лекция 5. Концепция базы данных. Модели данных, реляционные базы данных, проектирование базы данных. Лабораторное занятие 10. Вычисление неопределенных и определенных интегралов в MathCad (по индивидуальному заданию по математике). СРС	2 2 3			1 5	ОСН 1-2 ДОП 1-3	ЭР 1	
12		РД2	Лабораторное занятие 11. Создание и заполнение однотабличной базы данных в MS Access. СРС	2 3			4			

13		РД1 Лекция 6. СУБД, основные понятия и объекты СУБД. РД2 Распределенные базы данных. Технологии блокчейна и РД4 связанные с ней финансовые технологии. Лабораторное занятие 11. Формирование запросов на выборку в MS Access. СРС	2			1			
			2			4			
				3					
14		РД2 Лабораторное занятие 13. Создание отчета с группировкой РД4 данных по должностям в MS Access. СРС	2			4			
				3					
15		РД1 Лекция 7. Основные понятия сетей ЭВМ. Топологии РД2 локальных сетей. Модель OSI. Протоколы. РД4 Лабораторное занятие 14. Создание Web-страниц. Оформление текста. СРС	2			1	ОСН 1-3 ЛОП 1-3	ЭР 1	
			2			4			
				3					
16		РД4 Лабораторное занятие 15. Создание Web-страниц. Работа с изображениями. Ссылки. СРС	2			4			
				3					
17		РД1 Лекция 8. Глобальная сеть Internet. Адресация в сети РД2 Internet. Информационный поиск в сети Internet. РД4 Информационная инфраструктура. Понятие информационной безопасности. Современные интернет- технологии. Интернет - образование. Облачные технологии. Интернет вещей (IoT). Лабораторное занятие 16. Создание Web-страниц. Работа с таблицами. СРС	2			1			
			2			4			
				3					
18		Конференц-неделя 2							
		Конференция							
		Контролирующие мероприятия				10			
		СРС		6					
		Консультационное занятие							
		Всего по контрольной точке (аттестации) 2	48	30		48			
		Общий объем работы по дисциплине	48	60		100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Информатика : учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков, К. В. Коробкова. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 260 с. — ISBN 978-5-9765-1194-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/85976 (дата обращения: 04.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭР 1	Электронный курс Информатика.	https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2294
ОСН 2	Алексеев А. П., Информатика 2015 : учебное пособие / Алексеев А. П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. - 400 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591586.html (дата обращения: 06.03.2020).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный	ЭР 2		
ОСН 3	Гребешков А.Ю., Вычислительная техника, сети и телекоммуникации : Учебное пособие для вузов / Гребешков А.Ю. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-9912-0492-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html (дата обращения: 20.03.2020). - Режим доступа : по подписке. Текст : электронный			
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций: учебник / О.С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 148 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110933 (дата обращения:	ВР 1		

	исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2011. —URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m180.pdf (дата обращения: 6.03.2020).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный			
ДОП 3	Мойзес, О. Е.. Информатика: учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко, А. В. Кравцов; Томский политехнический университет (ТПУ), Институт дистанционного образования (ИДО). — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. —Текст: непосредственный			

Составил:

«30» 06 2020 г.

(Немировский В.Б.)

Согласовано:

Руководитель подразделения

«30» 06 2020 г.

(Трифонов А.А.)