

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра транспортных и
технологических машин
(ТиТМ_ФТ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра транспортных и
технологических машин
(ТиТМ_ФТ)**

наименование кафедры

Авдеев Р.М.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

Дисциплина Б1.О.04 Информатика

Направление подготовки /
специальность 23.03.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Программу
составили

к.т.н., Доцент, Гражданцев Е. В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

- определение сущности информатики как дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах, основные области применения информатики, междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности;

- знакомство с прикладным программным обеспечением - Microsoft Office, позволяющим выполнять все необходимые функции для создания и обработки текстовой, числовой и графической информации, что позволяет создавать, управлять и анализировать различные данные;

- изучение основ систем САПР, их видов, возможностей, влияние информационных технологий на выполнение функций проектирования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины является изучение студентами основ информатики, вычислительной техники, принципов построения информационных систем, методов и приемов работы с алгоритмами и программами, получение знаний и умений работы с прикладным и специализированным программным обеспечением.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-4:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.1:Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности

ОПК-1:Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
--

ОПК-1.1:Применяет естественнонаучные и общинженерные подходы при решении задач в профессиональной области
--

ОПК-1.2:Анализирует математические модели в области профессиональной деятельности
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Инженерная и компьютерная графика

Инженерная и компьютерная графика

Основы автоматизированного проектирования
Компьютерный инженерный анализ
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита
выпускной квалификационной работы
Преддипломная практика

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1		18	0	36	54	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1
Всего		18	0	36	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Информация и информатика	2	0	0
2	1	Средства реализации информационных процессов	2	0	0
3	1	Текстовый процессор Microsoft Word и основы работы, таблицы и графики, формулы в Word	2	0	0
4	1	Табличный процессор Microsoft Excel, основы работы, работа с таблицами	2	0	0
5	1	Табличный процессор Microsoft Excel, формулы и диаграммы	2	0	0

6	1	Система организации презентаций Microsoft Powerpoint, знакомство и основы работы	2	0	0
7	1	Презентации, как грамотно и красиво формить ваши мысли	2	0	0
8	1	Введение в САПР	2	0	0
9	1	Введение в Solidworks, основные принципы построения и инструменты	2	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Архитектура персонального компьютера. Основы работы с операционной системой MS Windows: (основные объекты и приемы управления, файлы и папки, операции с файловой структурой, использование главного меню)	2	0	0
2	1	Средства реализации информационных процессов	4	0	0
3	1	Основные инструменты Word, работа с параметрами и форматированием, таблицы и графики, формулы в Word, практическое применение инструментов	4	0	0

4	1	Основные инструменты Excel, работа с данными, работа с таблицами Excel, практическое применение инструментов	2	0	0
5	1	Формулы и диаграммы Excel, практическое применение инструментов программы	4	0	0
6	1	Конструктор презентаций PowerPoint, основы работы, инструменты программы	6	0	0
7	1	Создание презентаций, основы выбора информации для оформления слайдов	8	0	0
8	1	Введение в САПР, виды программ и их функционал	2	0	0
9	1	Введение в SolidWorks, основные инструменты программы. Основы грамотного проектирования и конструирования	4	0	0
Итого			26	0	0

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Симонович С. В.	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2001
Л1.2	Забуга А. А.	Теоретические основы информатики: для бакалавров и специалистов	Санкт-Петербург: Питер, 2014
Л1.3	Ляхович В.Ф.	Основы информатики: учебное пособие	Ростов н/Д: Феникс, 1996
Л1.4	Зиновьев Д. В.	Основы моделирования в SolidWorks	Москва: ДМК Пресс, 2017
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Кузин А. В., Чумакова Е. В.	Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015
------	--------------------------------	---	--

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Библиотека СФУ	http://lib.sfu-kras.ru/
----	----------------	---

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебный материал по освоению дисциплины в достаточном объеме излагается в курсе дисциплины.

Варианты выполнения лабораторных работ определяются преподавателем.

Задания на самостоятельное изучение материала соответствуют основному списку рекомендуемой литературы.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Microsoft Office
9.1.2	SolidWorks 2019

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Справочная система Microsoft Office
-------	-------------------------------------

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением, указанным в п.9.1.