

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

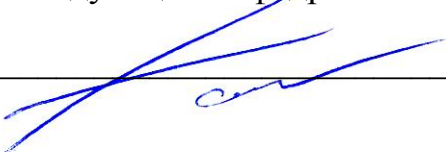
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»

« 26 » января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Компьютерные и информационные технологии»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
54.03.01 «Дизайн»

с направленностью (профилем)
Графический дизайн

Форма(ы) обучения: очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчики:

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД, д-р техн. наук, доцент



1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является ознакомление студентов с основными понятиями информатики, современными компьютерными технологиями, с общей характеристикой процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации при решении задач проектирования

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- освоение технических и программных средств реализации информационных процессов;
- приобретение практических навыков работы на ПЭВМ и использования наиболее распространенных программных продуктов компьютерной графики для решения задач проектирования

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 1-2 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1) основные понятия об информатике; основы операционных систем, файловых структур и пользовательских интерфейсов различных редакторов, инструментальные средства базовых и прикладных информационных технологий (код компетенции – ОПК-6, код индикатора - ОПК-6.1);

Уметь:

работать в различных текстовых, графических редакторах и браузерах, интернете (код компетенции – ОПК-6, код индикатора - ОПК-6.2);

Владеть:

навыками работы с пакетами компьютерных программ растровой и векторной графики, отвечающих задачам дизайн – проектирования (код компетенции – ОПК-6, код индикатора - ОПК-6.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очно-заочная форма обучения										
1	Э	2	72		-	16	-	2	0,25	53,75
2	ЗЧ, КР	2	72	-	-	16	-	1	0,35	54,65
Итого		4	144		-	32	-	3	0,6	108,4

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КР – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
1 семестр	
1	Работа с дисками, файлами и папками в операционной системе Windows Задание 1. Работа с окнами объектов. Задание 2. Создание папок и ярлыков. Операции с файлами и папками. Задание 3. Работа с графическим редактором Paint и буфером обмена. Задание 4. Создание архива файлов. Работа с архивами. Задание 5. Работа с программами Блокнот и Калькулятор. Задание 6. Работа с текстовым редактором WordPad

№ п/п	Наименования лабораторных работ
2	Работа с текстовым процессором MS Word. Ввод и редактирование текста. Форматирование документа Задание 1. Форматирование символов и абзацев Задание 2. Сохранение и конвертирование файлов Задание 3. Вставка номеров страниц, колонтитулов, сносок, закладок и буквицы. Задание 4. Использование стилей. Создание оглавления. Операции поиска и замены. Задание 5. Настройка меню и панелей инструментов Задание 6. Вставка графических объектов в документ Задание 7. Работа с таблицами Word
3	Работа с текстовым процессором MS Word. Задание 1. Создание диаграмм в документе Word Задание 2. Создание и редактирование формул Задание 3. Автоматическая нумерация иллюстраций Задание 4. Вставка перекрестных ссылок Задание 5. Работа с автотекстом Задание 6. Работа в режиме записи исправлений
4	Введение в программы растровой графики. Знакомство с возможностями и интерфейсом программы Adobe Photoshop
5	Инструменты рисования растровой графики
6	Методы выделения
7	Редактирование изображений
8	Основы цвето-тоно коррекции
9	Слои, каналы
10	Методы ретуширования изображений
11	Коллаж
2 семестр	
12	Adobe Photoshop. Фильтры и спецэффекты
13	Маски. 3D эффекты.
14	Подготовка растровых изображений для публикации
15	Введение в Corel Draw. Интерфейс программы. Работа с объектами Электронная тетрадь № 1
16	Параметры заливок и обводок Электронная тетрадь № 2
17	Преобразование формы. Электронная тетрадь № 3
18	Электронная тетрадь № 4 Специальные эффекты
19	Работа с текстом. Электронная тетрадь № 5
20	Электронная тетрадь № 6 Работа с растровыми изображениями

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6. Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
1 семестр	

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Чтение литературы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
2 семестр	
1	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
2	Выполнение курсовой работы
3	Подготовка к лабораторным работам

Темы для чтения:

1. Основные понятия информатики; 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации при решении задач проектирования, технические и программные средства реализации информационных процессов.
3. Операционные системы и операционные (файловые) оболочки.
4. Основы работы в операционной системе Windows. 4.1. Основные элементы пользовательского графического интерфейса Windows 4.2. Операции над объектами
4.3. Работа с файловыми структурами. 4.4. Стандартные программы операционной системы Windows.
5. Основы использования прикладных программ (текстовых редакторов).
6. Основы использования прикладных программ (графических редакторов). 6.1. Типология компьютерной графики.
6.2. Основы векторной графики. 6.3. Основы растровой графики.
6.4. Основные цветовые модели.
6.5. Основные графические форматы.
7. Основные принципы работы в интернете 7.1. Поиск информации в интернете 7.2. Способы адресации в сети интернет
7.3. Браузеры — программы просмотра Web-страниц 7.4. Настройка браузера 7.5. Открытие Web-страниц и работа с поисковыми системами 7.6. Работа браузера с Web-страницами в режиме off-line
7.7. Стандартные возможности Windows-приложений в браузере 7.8. Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций

7.9. Создание HTML-документов

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очно-заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
1 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение лабораторных работ № 1 -3	15
		Контрольная работа № 1	
		Выполнение лабораторной работы № 4-5	
		Контрольная работа № 2	
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение лабораторных работ № 6-8	15
		Контрольная работа № 3	
Выполнение лабораторных работ № 9-11		15	
Контрольная работа № 4			
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)
2 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение лабораторной работы № 12-13	15
		Контрольная работа № 1	
		Выполнение лабораторной работы № 14	15
		Контрольная работа № 2	
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение лабораторной работы № 15	5
		Выполнение лабораторной работы № 16	5
		Выполнение лабораторной работы № 17	5
		Выполнение лабораторной работы № 18	5
		Выполнение лабораторной работы № 19	5
		Выполнение лабораторной работы № 20	5
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- для проведения лекционных занятий - стандартная аудитория (наличие видеопроектора, настенного экрана или компьютера (ноутбука));
- для проведения лабораторных работ - компьютерный класс.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено компьютером или ноутбуком;

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

7.1. Основная литература

1. Информационные технологии : учебник для вузов / В. П. Мельников .— М. : Академия, 2008 .— 426 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование : Информатика и вычислительная техника) .— Библиогр. в конце кн. — ISBN 978-5-7695-3950-3 11 экз.
2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [электронный ресурс]: учебное пособие / А. В.Цветкова.— Саратов: Научная книга, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6276>. —ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исакова А.И., Исаков М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13938>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7.2. Дополнительная литература

1. Воройский, Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник. Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах [электронный ресурс] /Ф.С. Воройский..— М.: Физматлит, 2011.— 760 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12990>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 1. Обработка растровых изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.—

- М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8608>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 2. Обработка векторных изображений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зинюк О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8609>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 4. Лепская Н.А. Художник и компьютер [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лепская Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Когито-Центр, 2013.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15315>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 5. Перемитина Т.О. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Перемитина Т.О.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13940>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 6. Тюкачев, Н. А. Программирование 2D и 3D векторной графики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2020 320 с. ISBN 978-5-8114-4754-1
 7. Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop : учебное пособие / А. Н. Божко Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop, 2021-12-05- Электрон. дан. (1 файл) Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 - 319 с. - ISBN 978-5-4497-0335-4
 8. Платонова, Н. С. Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator : учебное пособие / Н. С. Платонова/ Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, 2022-07-28 - Электрон. дан. (1 файл) - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 -224 с. ISBN 978-5-4497-0693-5

Периодические издания

1. Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал .— 2014- .— М. : Новые технологии, 2014 - .— ISSN 1684-6400.
2. Информационные технологии и вычислительные системы : [журнал] / учредитель РАН, Ин-т системного анализа.—М., 2014-. Основан в 1995 г. — Выходит ежеквартально. — ISSN 2071-8632
3. Прикладная информатика [электронный ресурс] : научно-практический журнал .— М. : Маркет ДС, 2014 - .— Выходит 6 раз в год .— ISSN 1993-8314.- Режим доступа : http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp.-eLibrary.ru, со всех компьютеров библиотеки ТулГУ, по паролю
4. Вестник компьютерных и информационных технологий : научно-технический и производственный журнал .— 2014 .— М. : Машиностроение, 2014.— ISSN 1810-7206

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

1. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
2. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана
3. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [http: //window.edu.ru.](http://window.edu.ru) - Загл. с экрана.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. операционная система Windows;
2. текстовый редактор MS Word (или приложение в OpenOffice);
3. программа создания презентаций PowerPoint;
4. графический редактор CorelDRAW;
5. графический редактор Adobe Photoshop или GIMP;
- 6 графический редактор Adobe Illustrator или OpenOffice.org Draw
7. Пакет программ «Мой офис»

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.