

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Компьютерная графика			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			24
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОАР</b>
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р1	ОПК(У)-1.В5	Владеет навыками использования системного и прикладного программного обеспечения для решения проектных и технологических задач
			ОПК(У)-1.У5	Умеет анализировать концептуальные и теоретические модели и сопоставлять полученные экспериментальные данные с реальными условиями производственной деятельности
			ОПК(У)-1.35	Знает методы работы со средствами управления информацией и обработки статистических данных

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Готовность выпускника к выявлению факторов, влияющих на устойчивость в технических системах	ОПК(У)-1
РД 2	Готовность выпускника к участию в создании проектов, повышающих эффективность использования технических систем	ОПК(У)-1

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел (модуль) 1.</b> <i>. Принципы и задачи проектирования</i>	РД1	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	27
<b>Раздел (модуль) 2.</b> <i>Основы автоматизированного проектирования</i>	РД1 РД2	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	27
<b>Раздел (модуль) 3.</b> <i>Автоматизация технологической подготовки производства.</i>	РД1 РД2	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	27
<b>Раздел (модуль) 4.</b> <i>Интеграция средств автоматизации проектирования</i>	РД1 РД2	Лекции	6
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	27

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература

- Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования : учебное пособие / И. П. Норенков. — 4-е, изд. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2009. — 430 с. — ISBN 978-5-7038-3275-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106527> (дата обращения: 03.08.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Авлукова, Ю. Ф. Основы автоматизированного проектирования : учебное пособие / Ю. Ф. Авлукова. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 217 с. — ISBN 978-985-06-2316-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65577> (дата обращения: 03.08.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Бурков, Пётр Владимирович. Компьютерное моделирование в САПР AutoCAD (для горного машиностроения) : учебное пособие [Электронный ресурс] / П. В. Бурков, С. П. Буркова, А. В. Воробьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. —

Системные требования: Adobe Reader.- Схема доступа:  
<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m22.pdf> (контент) (дата обращения: 03.08.2017).

#### **Дополнительная литература**

1. Алямовский, Андрей Александрович. SolidWorks Simulation. Как решать практические задачи / А. А. Алямовский. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 443 с.: ил. + DVD. — Мастер. — Библиогр.: с. 9.. — ISBN 978-5-9775-0763-9.
2. Алямовский, Андрей Александрович. Инженерные расчеты в SolidWorks Simulation / А. А. Алямовский. — Москва: ДМК Пресс, 2010. — 464 с.: ил. + DVD. — Проектирование. — ISBN 978-5-94074-586-0.
3. Норенков, Игорь Петрович. Автоматизированные информационные системы : учебное пособие / И. П. Норенков. — Москва: Изд-во МГТУ, 2011. — 343 с.: ил.. — Информатика в техническом университете. — Библиогр.: с. 342.. — ISBN 978-5-7038-3446-6.
4. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва: Инфра-М, 2015. — 329 с.: ил.. — Высшее образование. Бакалавриат. — Библиогр.: с. 314. — Предметный указатель: с. 315-326.. — ISBN 978-5-16-010213-9.

#### **4.2. Информационное и программное обеспечение**

1. Сборник программного обеспечения для студентов НИ ТПУ, режим доступа <https://vap.tpu.ru>;
2. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <https://lib.sibadi.org/ebs-yurajt/>

#### **Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):**

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkePad; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Inkscape; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visual Studio 2019 Community; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; PSF Python 2.7; PSF Python 3; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer