

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)**

**Институт математики, физики и информатики  
Базовая кафедра информатики и информационных технологий в  
образовании**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

**Направление: 44.03.01 Педагогическое образование**

**Профиль «Информатика»**

Квалификация: бакалавр

Очная форма обучения

Красноярск 2016

*(оборотная сторона титульного листа)*

Рабочая программа дисциплины «Трёхмерная анимация» составлена \_доцентом кафедры Хегай Л.Б. \_\_\_\_\_

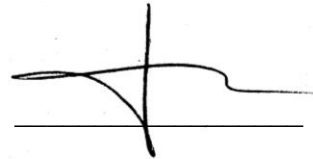
(должность и ФИО преподавателя)

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры

---

протокол \_\_ №3 \_\_ от "5" \_\_ октября \_\_\_\_\_ 2016 г.

Заведующий кафедрой  
(ф.и.о., подпись)

 Пак Н.И


Одобрено учебно-методическим советом ИМФИ

---

(указать наименование совета и направление)

"26" октября \_\_\_\_\_ 2016\_ г.

Председатель  
(ф.и.о., подпись)

 Бортновский С.В.

## Содержание

Пояснительная записка.....	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
Трудоемкость дисциплины .....	4
Лист согласования учебной программы с другими дисциплинами направления и ООП .....	6
Организационно-методические документы .....	7
Технологическая карта обучения дисциплине .....	7
Содержание основных разделов и тем дисциплины .....	10
Методические рекомендации по освоению дисциплины .....	11
Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся .....	13
Технологическая карта рейтинга дисциплины .....	13
Фонд оценочных средств .....	15
Учебные ресурсы.....	23
Карта литературного обеспечения дисциплины .....	23
Карта материально-технической базы дисциплины .....	25
Лист внесения изменений.....	26

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Графические системы» для подготовки обучающихся по направлению 43.03.01 «Педагогическое образование» в рамках основной образовательной программы для профиля «Информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 44.03.01 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утвержденного 09 февраля 2016 г. № 91; и рабочим учебным планом подготовки студентов КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению.

Рабочая модульная программа предназначена для преподавателей и студентов, являющихся субъектами образовательного процесса в рамках данной дисциплины.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Графические системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки ООП «Педагогическое образование» (уровень бакалавр) по профилю «Информатика» и изучается на пятом курсе в 7 семестре. Код дисциплины в учебном плане – Б1.В.ДВ.5.

Дисциплина «Графические системы» опирается на знания и способы деятельности, сформированные в предшествующих дисциплинах: Информационные технологии в образовании, ИКТ в образовании.

### **Трудоемкость дисциплины**

#### **(общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины)**

По очной форме обучения:

Общий объем часов – 144 (4 ЗЕТ), из них

Аудиторных часов 50:

Лекций – 14

Практических работ – 36

Часов самостоятельной работы – 58

Контроль (экзамен) – 36

#### ***Цели освоения дисциплины***

формирование компетентности студентов в области использования пакетов компьютерной графики.

## Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Формирование знаний о видах компьютерной графики.	<p><i>Знать:</i> основные способы визуализации изображения: растровая и векторная графика</p> <p><i>Уметь:</i> самостоятельно изучать общие вопросы, связанные с освоением теоретических вопросов в области компьютерной графики</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками работы с различными источниками информации</p>	ОК-6 (способность к самоорганизации и самообразованию) ОПК-5 (владение основами профессиональной этики и речевой культуры)
Формирование знаний о пакетах программных средств компьютерной графики.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы кодирования векторных и растровых изображений на компьютере;</li> <li>- основные форматы файлов, используемых при работе с графикой;</li> <li>- основные принципы создания векторных графических изображений;</li> <li>- основные принципы создания растровых изображений и их редактирования;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение находить нужную информацию по кодированию графических изображений</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> Навыками работы с различными источниками информации</p>	ОК-6 (способность к самоорганизации и самообразованию) ОПК-5 (владение основами профессиональной этики и речевой культуры)
Формирование практических навыков использования пакетов компьютерной графики	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности технологии применения компьютерных технологий;</li> <li>• различные методы и инструменты для создания и применения прикладных программных средств, используемых учителем</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать графические объекты в редакторе векторной графики;</li> <li>• создавать и редактировать графические объекты в редакторе растровой графики;</li> <li>• анализировать возможности различных графических редакторов</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> владеть технологией работы в различных графических редакторах;</p>	ОК-6 (способность к самоорганизации и самообразованию) ОПК-5 (владение основами профессиональной этики и речевой культуры)ПК-4 (способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества)

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ  
ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ И ООП  
на 201\_ / 201\_ учебный год**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности и изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Информационные технологии в образовании	ИИТО		
ИКТ в образовании	ИИТО		

Заведующий кафедрой ИИТвО

\_\_\_\_\_ Пак Н.И.

Председатель НМС ИМФИ  
(ф.и.о., подпись)

 \_\_\_\_\_ Бортновский С.В.

# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

## Технологическая карта обучения дисциплине

### «Трехмерная анимация»

(наименование дисциплины)

Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки.)

**44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика» – бакалавр,**

**Очная форма обучения**

(указать профиль/ наименование программы и форму обучения)

(общая трудоемкость дисциплины 4 з.е. (144 час.))

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Результаты обучения и воспитания		Формы и методы контроля
		всего	лекций	семинаров	лаборат. работ		Знания, умения, навыки	компетенции	
<b>Модуль 1. Редакторы векторной графики</b>	<b>38 (1,06)</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>20</b>			
<b>Тема 1. Интерфейс векторного редактора. Основы работы с объектами.</b> Настройка графического интерфейса. Режимы просмотра документа. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Управление масштабом просмотра объектов. Копирование объектов. Упорядочение размещения объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Редактирование геометрической формы объектов. Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы.	12	6	2		4	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знание интерфейса редактора векторной графики</li> <li>Знание основных технологических возможностей среды</li> <li>Владение основными технологическим и возможностями среды</li> <li>Умение работать с различными источниками информации</li> </ul>	ОК-6 ОПК-5	Выполнение лабораторной работы №1
<b>Тема 2. Создание и редактирование</b>	14	6	2		4	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знание инструментов</li> </ul>	ОК-6 ОПК-5	Выполнение лабораторной

<b>контуров. Работа с цветом.</b> Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами. Способы заливки объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение.							создания и редактирования объектов • Умение создавать и редактировать объекты	ПК - 4	работы №2
<b>Тема 3. Работа с текстом.</b> Оформление текста. Создание, редактирование, форматирование простого и фигурного текста. Размещение текста вдоль кривой.	12	6	2		4	6	• Знание инструментов работы с текстом • Умение создавать и редактировать текстовые объекты	ОК-6 ОПК-5	Выполнение лабораторной работы №3
<b>Модуль 2. Редакторы растровой графики</b>	<b>38</b> <b>(1,06)</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>20</b>			
<b>Тема 4. Интерфейс редактора растровой графики. Основные возможности.</b> Способы выделения областей изображения. Инструменты выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Приемы выделения областей сложной формы. Действия с выделенными объектами: масштабирование, поворот, искажение выделенной области. Коррекция области: изменение яркости и контраста. Использование линейки, сетки, направляющих при выделении	19	9	3		6	10	• Знание основных инструментов деформации среды • Умение применять инструменты деформации к меш-объектам	ОК-6 ОПК-5	Выполнение лабораторной работы №4
<b>Тема 5. Рисование и построение коллажей.</b> Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Выбор формы кисти.	19	9	3		6	10	• Знание основных возможностей среды в области применения текстур к объектам • Умение наложить	ОК-6 ОПК-5	Выполнение лабораторной работы №5



Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Особенности работы с графическим планшетом. Закраска областей. Создание градиентных переходов. Применение фильтров для имитации различных техник рисования.							материалы и текстуры на объекты		
<b>Модуль 3. Облачные сервисы обработки графической информации</b>	<b>32(0,88)</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>12</b>	<b>18</b>			
<b>ТЕМА 6. ОБЗОР ОБЛАЧНЫХ РЕДАКТОРОВ ВЕКТОРНОЙ И РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ.</b>  Поиск и анализ векторных редакторов : Vectr, Sketchpad, Method Draw, Gravit Designer, Janvas, DrawSVG и др.  Поиск и анализ растровых редакторов. (Photoshop.com, Pixier.us, Splashup.com, Pixlr.com, Canva Editor и др.	32	14	2		12	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знание основных способов создания анимации в среде</li> <li>Умение работать с окнами для создания анимации</li> </ul>	ОК-6 ОПК-5 ПК - 4	Выполнение лабораторной работы №6
<b>Экзамен</b>	<b>36 (1)</b>								
<b>Итого:</b>	<b>144 (4)</b>	<b>50</b>	<b>14</b>		<b>36</b>	<b>58</b>			

## Содержание основных разделов и тем дисциплины

### Модуль 1. Редакторы векторной графики

#### **Тема 1. Интерфейс векторного редактора. Основы работы с объектами.**

Настройка графического интерфейса. Режимы просмотра документа. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Управление масштабом просмотра объектов. Копирование объектов. Упорядочение размещения объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Редактирование геометрической формы объектов. Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы.

#### **Тема 2. Создание и редактирование контуров. Работа с цветом.**

Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами. Способы заливки объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение.

#### **Тема 3. Работа с текстом.**

Оформление текста. Создание, редактирование, форматирование простого и фигурного текста. Размещение текста вдоль кривой.

### Модуль 2. Редакторы растровой графики

#### **Тема 4. Интерфейс редактора растровой графики. Основные возможности.**

Способы выделения областей изображения. Инструменты выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Приемы выделения областей сложной формы. Действия с выделенными объектами: масштабирование, поворот, искажение выделенной области. Коррекция области: изменение яркости и контраста. Использование линейки, сетки, направляющих при выделении.

#### **Тема 5. Рисование и построение коллажей.**

Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Выбор формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Особенности работы с графическим планшетом. Закраска областей. Создание градиентных переходов. Применение фильтров для имитации различных техник рисования.

### Модуль 3. Облачные сервисы обработки графической информации

#### **Тема 6. Обзор облачных редакторов векторной и растровой графики.**

Поиск и анализ векторных редакторов : Vectr, Sketchpad, Method Draw, Gravit Designer, Janvas, DrawSVG и др.

Поиск и анализ растровых редакторов. (Photoshop.com, Pixlr.us, Splashup.com, Pixlr.com, Canva Editor и др.).

## Методические рекомендации по освоению дисциплины

### «Графические системы»

(наименование дисциплины)

#### Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки,)

#### **44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика» – бакалавр, Очная форма обучения**

Осваивая курс «Графические системы», студенту необходимо работать на лекциях, на лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

В начале лекции необходимо уяснить цель, которую ставит лектор перед студентами. Сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную имеющуюся систему знаний. По ходу лекции важно записывать новые термины, устанавливать их взаимосвязь с понятиями, научиться использовать новые понятия в учебной деятельности.

При необходимости в конце лекции задать их лектору. Дома предусматривается работа с материалами, предоставленными лектором в электронном виде и ресурсами интернет по теме лекции.

Эффективность самостоятельной работы зависит от таких факторов как:

- уровень мотивации к овладению конкретными знаниями и умениями;
- наличие навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения;
- наличие четких ориентиров самостоятельной работы.

Приступая к самостоятельной работе, необходимо получить следующую информацию:

- цель изучения конкретной дисциплины;
- место дисциплины в системе знаний;
- перечень знаний и умений, которыми должен овладеть магистрант;
- порядок изучения учебного материала;
- источники информации;
- сроки выполнения самостоятельной работы.

Эта информация представлена в рабочей программе дисциплины.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- записывать ключевые слова и основные термины,
- составлять словарь основных понятий,
- составлять таблицы, схемы, графики и т.д.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.

После изучения учебного материала необходимо проверить усвоение учебного материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов (опросов) и при необходимости повторить учебный материал.

В процессе подготовки к экзамену необходимо систематизировать, запомнить учебный материал, научиться применять его на практике.

Изучая дисциплину «Графические системы», студент сталкивается с необходимостью понять и запомнить большой по объему учебный материал.

Важнейшим условием для успешного формирования прочных знаний является их упорядочивание, приведение их в единую систему. Это осуществляется в ходе выполнения следующих видов работ по самостоятельному структурированию учебного материала:

- запись ключевых терминов,
- составление словаря терминов,
- составление классификаций,

- выявление причинно-следственных связей,
- составление опорных схем и конспектов,
- составление плана презентации и доклада.

Информация, организованная в систему, где учебные элементы связаны друг с другом различного рода связями (функциональными, логическими и др.), лучше запоминается.

Для этого студентам предлагается построить модель знаний по дисциплине в виде ментальной карты в одном из программном средств (на выбор).

## КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Технологическая карта рейтинга дисциплины

#### «Графические системы»

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, В, С)	Количество зачетных единиц/кредитов
Графические системы	бакалавриат	Б1.В.ДВ.5	4 кредита (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану:			
Предшествующие: Информационные технологии в образовании, Компьютерное моделирование			
Последующие: все последующие дисциплины профиля			

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1</b>			
	Форма работы	Количество баллов 25%	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №1	9	14
Текущая работа	Выполнение ЛР №2	9	14
Текущая работа	Выполнение ЛР №3	9	14
<b>Итого</b>		<b>27</b>	<b>42</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2</b>			
	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №3	9	14
Текущая работа	Выполнение ЛР №4	9	14
<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>28</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3</b>			
	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №6	9	14
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>14</b>

<b>Итоговый модуль</b>			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Экзамен	6	16
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>16</b>

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ</b>			
Базовый модуль/ Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		0	10
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max

\*Перечень форм работы текущей аттестации определяется кафедрой или ведущим преподавателем

ФИО преподавателя: Хегай Л.Б.

Утверждено на заседании кафедры Протокол № 3 от «5» октября 2016 г

Заведующий кафедрой ИИТО



Пак Н.И.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики  
(наименование института/факультета)  
Кафедра-разработчик Информатики и информационных технологий в  
образовании  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 3  
от «5» октября 2016 г.



ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического  
совета направления подготовки  
Протокол № 2  
от «26» октября 2016 г.



**Фонд оценочных средств**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся

**Графические системы**  
(Наименование дисциплины/модуля/вида практики)

**Направление: 44.03.01 Педагогическое образование**  
**Профиль «Информатика»**

Квалификация: бакалавр

Очная форма обучения

Составитель: Хегай Л.Б., доцент кафедры ИИТО

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Графические системы» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

### 1.2. ФОС по дисциплине решает задачи:

1. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

3. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

4. Совершенствование процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

### 1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», уровень бакалавриата.

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», уровень бакалавриата.

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении



высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

### а) общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

### б) общепрофессиональные компетенции:

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

### в) Профессиональные компетенции:

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
				Номер	Форма
ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию знаний для формирования научного мировоззрения	когнитивный	Графические системы	текущий контроль	6.2	Лабораторная работа 1-6
	праксиологический	Графические системы	промежуточная аттестация	6.1	экзамен
	Рефлексивно-оценочный	Графические системы	текущий контроль	6.1	Экзамен
ОПК - 5 владение основами	когнитивный	Графические системы	текущий контроль	6.2	Лабораторная работа 1-6

профессиональной этики и речевой культуры	праксиологический	Графические системы	промежуточная аттестация	6.1	экзамен
	Рефлексивно-оценочный	Графические системы	текущий контроль	6.1	Экзамен
ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	когнитивный	Графические системы	промежуточная аттестация	6.2	Лабораторная работа 1-8
	праксиологический	Графические системы	текущий контроль	6.1	Экзамен
	Рефлексивно-оценочный	Графические системы	текущий контроль	6.1	Экзамен

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство вопросы к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству 6.1

Компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 баллов) удовлетворительно/зачтено
ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию	Обучающийся в полной мере способен к самоорганизации и самообразованию. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех средств для изучения учебного материала в соответствии с задачами	Обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства средств для изучения учебного материала в соответствии с задачами образовательной	Обучающийся не в полной мере способен к самоорганизации и самообразованию. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор некоторых основных средств для изучения учебного материала

	образовательной деятельности с приведением различных примеров. Обучающийся демонстрирует владение всеми изученными методами получения научного знания в области трехмерного моделирования, приводит примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт	деятельности с приведением различных примеров. Обучающийся демонстрирует владение основными изученными методами получения научного знания в области трехмерного моделирования, приводит примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт	в соответствии с задачами образовательной деятельности с приведением различных примеров. Обучающийся демонстрирует владение основными изученными методами получения научного знания в области трехмерного моделирования, приводит отдельные примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт
ОПК -5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Обучающийся в полной мере владеет основами профессиональной этики и речевой культуры.	Обучающийся владеет основами профессиональной этики и речевой культуры.	Обучающийся не в полной мере владеет основами профессиональной этики и речевой культуры.
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	Обучающийся в полной мере владеет знаниями о информационной среде и способен использовать ее возможности при изучении дисциплины для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	Обучающийся владеет знаниями о информационной среде и вполне способен использовать ее возможности при изучении дисциплины для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Обучающийся владеет знаниями о информационной среде и посредственно способен использовать ее возможности при изучении дисциплины для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

преподаваемых учебных предметов			
---------------------------------------	--	--	--

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: Комплект лабораторных работ.

4.2.1. Критерии оценивания средства: Комплект лабораторных работ

	Баллы в рейтинговую таблицу		
	14	12	9
Лабораторная работа	Работа выполнена полностью	Работа выполнена с небольшими недоработками и недочетами	Работа выполнена посредственно

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (см. карту литературного обеспечения дисциплины).**

### **6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

#### **6.1. Вопросы к экзамену**

1. Графика и компьютерная графика, Графические форматы, Графические файлы
2. Настройка графического интерфейса. Режимы просмотра документа. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Управление масштабом просмотра объектов. Копирование объектов.
3. Упорядочение размещения объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Редактирование геометрической формы объектов.
4. объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы.
5. Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами.
6. Способы заливки объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение.
7. Оформление текста. Создание, редактирование, форматирование простого и фигурного текста. Размещение текста вдоль кривой.
8. Физические и логические пиксели, Отображение цветов, Пиксельные данные и палитры.
9. Цветовые пространства, Типы палитр, Цвет, Цветовые модели, Наложение и прозрачность изображений
10. Способы выделения областей изображения. Инструменты выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.
11. Приемы выделения областей сложной формы. Действия с выделенными объектами: масштабирование, поворот, искажение выделенной области.
12. Коррекция области: изменение яркости и контраста. Использование линейки, сетки, направляющих при выделении/
13. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти.
14. Цветовые модели. Выбор формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Выбор параметров кисти.
15. Непрозрачность, режимы наложения. Особенности работы с графическим планшетом.
16. Закраска областей. Создание градиентных переходов.
17. Применение фильтров для имитации различных техник рисования.
18. Поиск и анализ векторных редакторов : Vectr, Sketchpad, Method Draw, Gravit Designer, Janvas, DrawSVG и др.
19. Поиск и анализ растровых редакторов. (Photoshop.com, Pixlr.us, Splashup.com, Pixlr.com, Canva Editor и др.).
20. Преимущества и недостатки векторных и растровых файлов.

## **6.2. Лабораторные работы (для текущего контроля)**

1. Основы работы с объектами в векторном редакторе.
2. Создание и редактирование контуров. Работа с цветом.
3. Работа с текстом в векторном редакторе.
4. Основные технологические возможности растрового редактора.
5. Рисование и построение коллажей.
6. Обзор облачных редакторов векторной и растровой графики.

## УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

### Карта литературного обеспечения дисциплины

#### «Графические системы»

(наименование дисциплины)

#### Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки,)

#### 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика», бакалавр,

#### Очная форма обучения

(указать профиль/ наименование программы и форму обучения)

(направление и уровень подготовки, шифр, профиль)

Наименование	Наличие (кол-во экз.)/ место хранения	Потреб- ность (экз./чел.)	Примеч ания
<b>Обязательная литература</b>			
<b>Модуль 1. Редакторы векторной графики</b>			
Лучшие программы векторной графики - [Электронный ресурс] - <a href="http://fb.ru/article/224828/luchshaya-programma-vektornoy-grafiki-tr-hmernaya-vektornaya-grafika">http://fb.ru/article/224828/luchshaya-programma-vektornoy-grafiki-tr-hmernaya-vektornaya-grafika</a>	Доступно в глобальной сети		
Джеймс Кронистер Blender Basics 2.62.6 [Электронный ресурс]: учебное пособие <a href="http://mexalib.com/view/42072">http://mexalib.com/view/42072</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
<b>Модуль 2. Редакторы растровой графики</b>			
Национальный открытый университет «Интуит» - [Электронный ресурс] - <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/2310/610/lecture/13225?page=2">https://www.intuit.ru/studies/courses/2310/610/lecture/13225?page=2</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
Редактор работы с растровой графикой - [Электронный ресурс] - <a href="https://lektsia.com/4x3239.html">https://lektsia.com/4x3239.html</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		

<b>Модуль 3. Облачные сервисы обработки графической информации</b>			
Краткий обзор облачных графических редакторов [Электронный ресурс] <a href="https://os-chrome.ru/17920-kratkij-obzor-oblachny-h-graficheskikh-redaktorov/">https://os-chrome.ru/17920-kratkij-obzor-oblachny-h-graficheskikh-redaktorov/</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
Софт каталог для Windows - [Электронный ресурс] <a href="http://softcatalog.info/ru/obzor/graficheskie-redactory-dlya-windows">http://softcatalog.info/ru/obzor/graficheskie-redactory-dlya-windows</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
Работаем с векторной графикой онлайн - [Электронный ресурс] <a href="http://lumpics.ru/vector-online-editors/">http://lumpics.ru/vector-online-editors/</a> - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		



**Карта материально-технической базы дисциплины**

**«Трехмерная анимация»**

(наименование дисциплины)

**Для обучающихся образовательной программы**

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки.)

**44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика» – бакалавр,**

**Очная форма обучения**

(указать профиль/ наименование программы и форму обучения)

<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b> (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)
Лекционные аудитории	
№ 2-04,3-13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютеры</li><li>• Проектор</li><li>• Интерактивная доска</li></ul>
Аудитории для практических (семинарских)/ лабораторных занятий	
№ 2-04,3-13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютеры</li><li>• Проектор</li><li>• Интерактивная доска</li></ul>

Примечание: Заполнять приложение следует с учетом требований ФГОС ВО и примерных образовательных программ.

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в учебной программе на 2015/2016 учебный год нет.

Дополнения и изменения в учебной программе на 2016/2017 учебный год нет.

Рабочая программа утверждена на заседании базовой кафедры информатики и ИТ в образовании "5" октября 2016 г. (протокол заседания кафедры № 03)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Пак Н.И.

Директор / \_\_\_\_\_ Чиганов А.С.