

**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

ТРЕХМЕРНАЯ АНИМАЦИЯ

Направление: 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль «Физика и 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	7
Организационно-методические документы	8
Технологическая карта обучения дисциплине	8
Содержание основных разделов и тем дисциплины	11
Методические рекомендации по освоению дисциплины	12
Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся	14
Технологическая карта рейтинга дисциплины	14
«Трехмерная анимация».....	14
Фонд оценочных средств	16
Учебные ресурсы.....	25
Карта литературного обеспечения дисциплины	25
Карта материально-технической базы дисциплины	27
Лист внесения изменений.....	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Трёхмерная анимация» для подготовки обучающихся по направлению 43.03.05 «Педагогическое образование» в рамках основной образовательной программы для профиля «Физика и информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 44.03.05 «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 «Трёхмерная анимация» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки ООП «Педагогическое образование» (уровень бакалавр) по профилю «Физика и информатика» и изучается на четвертом курсе в 7 семестре. Код дисциплины в учебном плане – Б1.В.ДВ.18.02.

Дисциплина «Трёхмерная анимация» опирается на знания и способы деятельности, сформированные в предшествующих дисциплинах: Информационные технологии в образовании, Компьютерное моделирование.

Трудоемкость дисциплины

(общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины)

По очной форме обучения:

Общий объем часов – 72 (2 ЗЕТ), из них

Аудиторных часов 32:

Лекций – 16

Практических работ – 16

Часов самостоятельной работы – 40

Контроль (зачет)

Цели освоения дисциплины

формирование компетентности студентов в области моделирования в программе трёхмерной графики.

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Формирование знаний об общих вопросах информатизации общества и образования	<i>Знать:</i> общих тенденций современного образования в области использования ИКТ, Различных видах программных средств образовательного назначения, Информатизации информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса	ОК-1 (способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения)
	<i>Уметь:</i> самостоятельно изучать общие вопросы, связанные с информатизацией образования	ОПК-1 (готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности)
	<i>Владеть:</i> Навыками работы с различными источниками информации	
Формирование знаний в области Информационных образовательных ресурсов учебного назначения, умений проводить ихэкспертную оценку	<i>Знать:</i> • Знание различных подходов к классификации цифровых образовательных ресурсов	ОК-1 (способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения)
	<i>Уметь:</i> • Умение находить нужный ЦОР • провести оценку и отбор электронных средств образовательного назначения соответствии с целями и задачами процесса обучения	ОПК-1 (готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности)
	<i>Владеть:</i> Навыками работы с различными источниками информации	
Формирование практических навыков использования ИКТ в образовании	<i>Знать:</i> • особенности технологии применения компьютерных технологий; • различные методы и инструменты для создания и применения прикладных программных средств, используемых учителем	ОК-1 (способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения)
	<i>Уметь:</i> • осуществлять отбор инструментальных средств для разработки электронного средства образовательного назначения. • проектировать и разрабатывать электронные средства образовательного назначения	ОПК-1 (готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности)
	<i>Владеть:</i> технологиями работы в различных программных средах для разработки электронных средств образовательного назначения;	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		
Компьютерное моделирование	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.)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Физика и информатика» – бакалавр,

Очная форма обучения

(указать профиль/ наименование программы и форму обучения)

(общая трудоемкость дисциплины 2 з.е. (72 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	
Модуль 1. Интерфейс среды Blender и инструменты создания основных объектов	22 (0,61)	10	4		6	12			
Знакомство с интерфейсом программы Blender. Перемещение в 3D пространстве. Управление окнами и кнопками. Прокрутка панели свойств. Создание дополнительных окон		4	2		2	2	<ul style="list-style-type: none"> Знание интерфейса среды Blender Знание основных технологических возможностей среды Умение управлять окнами Умение работать с различными источниками информации 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №1
Работа с основными меш-формами (mesh). Типы Меш-Объектов. Использование главных Модификаторов для Манипуляции Меш-Объектами. Редактирование Меш-Объекта: Выделение Вершин, Режимы		4	2		2	5	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных меш-объектов, модификаторов для управления меш-объектами, способов 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №2

Отрисовки (Затенения) Объектов, Опции Выделения в режиме редактирования.							<ul style="list-style-type: none"> выделения меш-объектов Умение выделять вершины, ребра, грани меш-объектов Умение редактировать меш-объекты 		
Булевы модификаторы.		2			2	5	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных модификаторов среды Умение применять булевы модификаторы к меш-объектам 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №3
Модуль 2. Инструменты деформации объектов и их свойств	24 (0,67)	10	4		6	14			
Использование опций сглаживания "Set Smooth", "Set Solid", "Auto Smooth", Вытягивание (Экструдирование) формы объекта, Полка Инструментов (Tool Shelf), Пропорциональное Редактирование, Объединение / Разделение Меш-Объектов, Связывание объектов.		2			2	5	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных инструментов деформации среды Умение применять инструменты деформации к меш-объектам 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №4
Материалы и текстуры. Основные настройки материалов. Диффузия. Основные настройки текстур. Встроенные текстуры. Изображения и видео в качестве текстур.		4	2		2	5	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных возможностей среды в области применения текстур к объектам Умение наложить 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №5

							материалы и текстуры на объекты		
Освещение и камеры в Blender. Типы ламп и их настройки. Тени методом трассировки луча. Рефлекторность(зеркальное отражение) и преломление(прозрачность).		4	2		2	4	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных типов ламп в среде, теней Умение наложить на объекты освещение, тени, зеркальность 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №6
Модуль 3. Инструменты для создания анимации объектов и эффекты программы Blender	26 (0,72)	12	8		4	14			
Основы использования Ключевых Кадров и Автоматическое создание ключей анимации. Работа с Редактором Графов (Graph Editor) и Диаграммой Ключей (Dope Sheet).		6	4		2	7	<ul style="list-style-type: none"> Знание основных способов создания анимации в среде Умение работать с окнами для создания анимации 	ОК-1 ОПК-1	Выполнение лабораторной работы №7
Анимирование Материалов, Ламп и Настроек Окружения.		4	4		2	7	<ul style="list-style-type: none"> Умение создавать простейшую анимацию с использованием покадровой анимации, Редактором Графов и Диаграммой Ключей 	ОК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-4	Выполнение лабораторной работы №8 Сдача проекта
Итого:	72 (2)	32	16		16	40			

Содержание основных разделов и тем дисциплины

Модуль 1. Интерфейс среды Blender и инструменты создания основных объектов

Знакомство с интерфейсом программы Blender. Перемещение в 3D пространстве. Управление окнами и кнопками. Прокрутка панели свойств. Создание дополнительных окон.

Работа с основными меш-формами (mesh). Типы Меш-Объектов. Использование главных Модификаторов для Манипуляции Меш-Объектами. Редактирование Меш-Объекта: Выделение Вершин, Режимы Отрисовки (Затенения) Объектов, Опции Выделения в режиме редактирования. Булевы модификаторы.

Модуль 2. Инструменты деформации объектов и их свойств

Использование опций сглаживания "Set Smooth", "Set Solid", "Auto Smooth", Вытягивание (Экструдирование) формы объекта, Полка Инструментов (Tool Shelf), Пропорциональное Редактирование, Объединение / Разделение Меш-Объектов, Связывание объектов.

Материалы и текстуры. Основные настройки материалов. Диффузия. Основные настройки текстур. Встроенные текстуры. Изображения и видео в качестве текстур.

Освещение и камеры в Blender. Типы ламп и их настройки. Тени методом трассировки луча. Рефлекторность(зеркальное отражение) и преломление(прозрачность).

Модуль 3. Инструменты для создания анимации объектов и эффекты программы Blender

Основы использования Ключевых Кадров и Автоматическое создание ключей анимации. Работа с Редактором Графов (Graph Editor) и Диаграммой Ключей (Dope Sheet). Анимирование Материалов, Ламп и Настроек Окружения.

Методические рекомендации по освоению дисциплины

«Трехмерная анимация»

(наименование дисциплины)

Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Физика и информатика» – бакалавр, Очная форма обучения

Осваивая курс «Трехмерная анимация», 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 зачету необходимо систематизировать, запомнить учебный материал, научиться применять его на практике.

Изучая дисциплину «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», 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

«Трехмерная анимация»

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, В, С)	Количество зачетных единиц/кредитов
Трехмерная анимация	бакалавриат	Б1.В.ДВ.18.02	2 кредита (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану:			
Предшествующие: Информационные технологии в образовании, Компьютерное моделирование			
Последующие: все последующие дисциплины профиля			

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1

	Форма работы	Количество баллов 25%	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №1	7,5	12,5
Текущая работа	Выполнение ЛР №2	6	12,5
Итого		15	25

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2

	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №3	5	8
Текущая работа	Выполнение ЛР №4	5	8
Текущая работа	Выполнение ЛР №5	5	9
Итого		15	25

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3

	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущая работа	Выполнение ЛР №6	5	8
Текущая работа	Выполнение ЛР №7	5	8
Текущая работа	Выполнение ЛР №8	5	9
Итого		15	25

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Защита проекта	7	10
	Зачет	8	15
Итого		15	25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Базовый модуль/ Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		0	10
Итого		60	100
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

Трехмерная анимация
(Наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление: 44.03.05 Педагогическое образование
Профиль «Физика и информатика»

Квалификация: бакалавр

Очная форма обучения

Составитель: Хегай Л.Б., доцент кафедры ИИТО

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Трехмерная анимация» 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:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1).

б) общепрофессиональные компетенции:

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4).

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-1 способность использовать основы философских и	когнитивный	Трехмерная анимация	текущий контроль	6.2	Лабораторная работа 1-8

социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	праксиологический	Трехмерная анимация	промежуточная аттестация	6.1	Зачет
ОПК -1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	когнитивный	Трехмерная анимация	текущий контроль	6.2	Лабораторная работа 1-8
	праксиологический	Трехмерная анимация	промежуточная аттестация	6.1	Зачет
ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	когнитивный	Трехмерная анимация	текущий контроль	6.2	Лабораторная работа 1-8
	праксиологический	Трехмерная анимация	промежуточная аттестация	6.1	Зачет
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	Трехмерная анимация	промежуточная аттестация	6.2	Лабораторная работа 1-8
	праксиологический	Трехмерная анимация	текущий контроль	6.1	Зачет
	Рефлексивно-оценочный	Трехмерная анимация	текущий контроль	6.1	Зачет

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к зачету.

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-1 способность использовать	Обучающийся способен назвать все основные понятия и	Обучающийся способен назвать большинство	Обучающийся способен назвать несколько

<p>основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>	<p>категории изучаемой дисциплины. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех средств для изучения учебного материала в соответствии с задачами 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</p>	<p>основных понятий и категорий изучаемой дисциплины. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства средств для изучения учебного материала в соответствии с задачами образовательной 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</p>	<p>основных понятий и категорий изучаемой дисциплины. Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор некоторых основных средств для изучения учебного материала 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</p>
<p>ОПК -1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональ ной деятельности</p>	<p>Обучающийся способен привести примеры всех изученных методов создания трехмерных объектов для использования в образовательной деятельности . Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием созданных</p>	<p>Обучающийся способен привести примеры большинства изученных методов создания трехмерных объектов для использования в образовательной деятельности . Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с</p>	<p>Обучающийся способен привести примеры некоторых изученных методов создания трехмерных объектов для использования в образовательной деятельности . Обучающийся посредственно готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием созданных информационных</p>

	информационных продуктов. Обучающийся демонстрирует владение всеми освоенными способами создания информационных продуктов в изучаемой среде для образовательной деятельности.	использованием созданных информационных продуктов. Обучающийся демонстрирует владение большинством освоенных способов создания информационных продуктов в изучаемой среде для образовательной деятельности.	продуктов. Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами создания информационных продуктов в изучаемой среде для образовательной деятельности.
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	Обучающийся 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 посредством 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

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		
	3	2	1
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 зачету

1. Из чего состоит стартовый экран Blender?
2. Какие типы окон в Blender вам известны?
3. Как сохранить файл в Blender?
4. Как прикрепить файл Blender?
5. Как добавить новый объект на начальный экран?
6. Какие типы Mash-объектов вам известны?
7. Как изменить форму Mash-объекта?
8. Что такое «материалы и текстура»?
9. Какие способы преобразования объектов вам известны?
10. Какие панели для работы с текстом вы знаете?
11. Как разместить текст на кривой?
12. Что такое шкала времени и для чего ее используют?
13. Что представляет собой редактор графов?
14. Для чего нужна диаграмма ключей?
15. Какие модификаторы вам известны?
16. Какие функции выполняют модификаторы?
17. Как создать окружение?
18. Как использовать изображение в качестве фона?
19. Какие настройки имеет камера?
20. Какие типы ламп вам известны?
21. Как создать ненаправленное освещение?
22. Что такое рендеринг изображения?
23. Что такое арматура?
24. Какие способы создания анимации существуют в Blender?
25. Что такое ключевой кадр?
26. Раскрыть суть работы покадровой анимации.
27. Раскрыть суть создания анимации с помощью редактора графов.
28. Раскрыть суть создания анимации с помощью диаграммы ключей.
29. Каковы основные настройки рендера?
30. Каковы этапы создания видео из набора клипов и изображений?

6.2. Лабораторные работы (для текущего контроля)

1. Знакомство со средой Blender. Объекты в Blender.
2. Наложение Материалов и текстур на объекты.
3. Установка окружения, ламп, камер на сцену.
4. Создание связей между объектами.

5. Создание покадровой анимации объектов.
6. Создание анимации с использованием редактора кривых.
7. Создание анимации с использованием диаграммы ключей.
8. Экструдирование объектов. Модификаторы в Blender.

УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

Карта литературного обеспечения дисциплины

«Трехмерная анимация»

(наименование дисциплины)

Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки.)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Физика и 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
Обязательная литература			
Модуль №1 Интерфейс среды и инструменты создания основных объектов			
Джеймс Кронистер Blender Basics 2.62.6 [Электронный ресурс]: учебное пособие http://mexalib.com/view/42072 - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
Модуль №2 Инструменты деформации объектов и их свойств			
Джеймс Кронистер Blender Basics 2.62.6 [Электронный ресурс]: учебное пособие http://mexalib.com/view/42072 - Режим доступа: свободный	Доступно в глобальной сети		
Модуль №3 Инструменты для создания анимации объектов и эффекты программы Blender			
Джеймс Кронистер Blender Basics 2.62.6 [Электронный ресурс]: учебное пособие	Доступно в		

http://mexalib.com/view/42072 - Режим доступа: свободный	глобальной сети		
Дополнительная литература			
Модуль №1 Интерфейс среды и инструменты создания основных объектов			
Сайт русскоязычного сообщества пользователей Blender 3D - [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный http://m.blender3d.org.ua/book/Blender_242/144.html	Доступно в глобальной сети		
Лаборатория юного Линуксоидам - [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный http://younglinux.info/blender/introductionblender.php	Доступно в глобальной сети		
Модуль №2 Инструменты деформации объектов и их свойств			
Сайт русскоязычного сообщества пользователей Blender 3D - Режим доступа: свободный http://m.blender3d.org.ua/book/Blender_242/144.html	Доступно в глобальной сети		
Лаборатория юного Линуксоидам - [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный http://younglinux.info/blender/introductionblender.php	Доступно в глобальной сети		
Модуль №3 Инструменты для создания анимации объектов и эффекты программы Blender			
Сайт русскоязычного сообщества пользователей Blender 3D - Режим доступа: свободный http://m.blender3d.org.ua/book/Blender_242/144.html	Доступно в глобальной сети		
Лаборатория юного Линуксоидам - [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный http://younglinux.info/blender/introductionblender.php	Доступно в глобальной сети		

Карта материально-технической базы дисциплины

«Трехмерная анимация»

(наименование дисциплины)

Для обучающихся образовательной программы

(указать уровень, шифр и наименование направления подготовки.)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Физика и информатика» – бакалавр,

Очная форма обучения

(указать профиль/ наименование программы и форму обучения)

Аудитория	Оборудование (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">• Компьютеры• Проектор• Интерактивная доска
Аудитории для практических (семинарских)/ лабораторных занятий	
№ 2-04,3-13	<ul style="list-style-type: none">• Компьютеры• Проектор• Интерактивная доска

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.