Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПП
_____Л. Я. Лозован
«23» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11.03 Программирование и компьютерная анимация

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Начальное образование и Информатика

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Новокузнецк 2023

Лист внесения изменений
в РПД Б1.О.11.03 Программирование и компьютерная анимация

Сведения об утверждении:
утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 01.04.2019 г.)

для ОПОП 2019год набора на 2019 / 2020 учебный год
по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
направленность (профиль) **Начальное образование и Информатика**
Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 11.02.2019 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования
(протокол № 5 от 10.01.2019 г. _Елькина О.Ю._____)

Переутверждение на учебный год:

на 2020 / 2021 учебный год
утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 12.03.2020 г.)
Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № 6 от 05.03.2020 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования
(протокол № 7 от 03.03.2020 г.) _Елькина О.Ю.

на 2021 / 2022 учебный год
утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 8 от 18.03.2021 г.)
Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 15.03.2021 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования
(протокол № 7 от 11.03.2021 г.) ____Елькина О.Ю.___

на 2022 / 2023 учебный год
утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 07.04.2022 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 04.04.2022 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования
(протокол № 7 от 10.03.2022 г.) ____Елькина О.Ю.___

на 2023 / 2024 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 23.03.2023 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 22.03.2023 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
(протокол заседания кафедры № 7 от 02.03.2023г.), зав. кафедрой проф. Елькина О.Ю.

Оглавление

1 Цель дисциплины. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
1.1 Формируемые компетенции .....**Ошибка! Закладка не определена.**
1.2 Индикаторы достижения компетенций .....**Ошибка! Закладка не определена.**
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.1 Учебно-тематический план .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. ...**Ошибка! Закладка не определена.**
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 10
5.1 Учебная литература 10
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
6 Иные сведения и (или) материалы. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
6.1.Примерные темы письменных учебных работ.....**Ошибка! Закладка не определена.**
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1 Цель дисциплины.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о методах программирования и основах компьютерной анимации в начальном и общем образовании.

В ходе изучения дисциплины будет сформирована компетенция **ОПК-8** (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний)

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1. - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	*Наименование категории (группы) компетенций*	*Код и название компетенции*
Общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8	ОПК 8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК 8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области ОПК 8.3 Владеет методами анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметной области(-ях) по профилю подготовки	Б1.О.03.01 Общая психология Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология Б1.О.06 Специальная и коррекционная педагогика и психология Б1.О.10.01 Естествознание Б1.О.10.02 Русский язык Б1.О.10.03 Математика Б1.О.10.04 Детская литература в начальном образовании Б1.О.11.01 Теоретические основы информатики Б1.О.12.01 Методика обучения русскому языку и литературе в начальном образовании Б1.О.12.02 Методика обучения математике в начальном образовании Б1.О.12.03 Методика обучения предмету "Окружающий мир" Б1.О.12.04 Методика обучения изобразительному искусству и технологии с практикумом в начальном образовании Б2.О.01(У) Учебная практика. Технологическая практика Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.О.05(П) Производственная практика.

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Проектно-технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК 8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области ОПК 8.3 Владеет методами анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметной области(-ях) по профилю подготовки	**Знать:** - научное содержание и современное состояние предметной области «Информатика», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета «Информатика»; - методы проведения научного исследования в предметной области; - методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний; - механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности. **Уметь:** - использовать научные знания предметной области «Информатика» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять научные знания предметной области при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности; - решать научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний; - применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки. **Владеть:** - способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «Информатика»; - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Информатика» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - способами обоснования и представления результатов научного исследования по профилю подготовки;

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		- методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий.

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	468		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	134		
Аудиторная работа (всего):	134		
в том числе:			
лекции	48		
практические занятия, семинары	86		
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме	32		
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):	298		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	298		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет с оценкой 8,9 семестры экзамен 10 семестр – 36 часов.		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самост. работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самост. работа обучающихся	
		Всего	Лекции	Лаб. работы		
	8 семестр	144	14	14	116	
	Раздел 1. Программирование в среде Паскаль	84	14	14	116	
1	Основные управляющие конструкции. Целый тип данных. Логический тип данных	38	4	4	30	реферат
2	Составные операторы. Операторы циклов	52	6	4	42	реферат
3	Процедуры и функции	54	4	6	44	реферат
	Зачет					
	9 семестр	144	18	36	90	
	Раздел 2. Среда программирования Кумир					
4	Программирование в среде Кумир	44	8	6	30	реферат
5	Исполнитель Чертежник	48	4	14	30	Задание № 1
6	Исполнитель Робот	52	6	16	30	Задание№ 2
	Зачет					
	10 семестр	144	16	36	92	
	Раздел 3. Компьютерная анимация					
7	Понятие компьютерной анимации и графики	20	4	4	12	реферат
8	Анимация в графическом редактор Gimp	80	8	24	48	Задание №3
9	Проект «Создание анимированного баннера»	44	4	8	32	Задание № 4
	Экзамен (10 семестр)	36				УО-3
	Всего	**468**	**48**	**86**	**298**	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Содержание**
Содержание лекционного курса		
1.1.	Основные управляющие конструкции. Целый тип данных. Логический тип данных	Знакомство со средой программирования. Синтаксис первой программы. Типы данных.
1.2	Составные операторы. Операторы циклов	Составной оператор и оператор IF-THEN-ELSE. Операторы: For, While, Repeat-Until
1.3	Процедуры и функции	Массивы. Процедуры. Функции. Рекурсия.
1.4	Программирование в среде Кумир	Знакомство со средой Кумир. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя.
1.5	Исполнитель Чертежник	Циклы N раз, цикл Пока, циклы с условием, переменные, ветвления

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.6	Исполнитель Робот	Циклы N раз, цикл Пока, циклы с условием, переменные, ветвления
1.7	Понятие компьютерной анимации и графики	Основные термины компьютерной графики и анимации. Форматы анимированных файлов. Графические редакторы как инструмент анимирования.
1.8	Анимация в графическом редактор Gimp	Интерфейс графического редактора Gimp. Основные принципы и приемы работы в графическом редакторе Gimp.
1.9	Проект «Создание анимированного баннера»	Описание этапов проекта. Правила создания баннеров.
Темы практических занятий		
1.1	Основные управляющие конструкции. Целый тип данных. Логический тип данных	Написание программ
1.2	Составные операторы. Операторы циклов	Написание программ
1.3	Процедуры и функции	Написание программ
1.4	Программирование в среде Кумир	Интерфейс среды Кумир. Разбор примеров. СКИ
1.5	Исполнитель Чертежник	Задание №1 Решение задач с использованием циклов.
1.6	Исполнитель Робот	Задание №2 Решение задач с использованием циклов.
1.7	Понятие компьютерной анимации и графики	Обзор графических редакторов
1.8	Анимация в графическом редактор Gimp	Задание № 3 Выполнение лабораторных работ по созданию анимации
1.9	Проект «Создание анимированного баннера»	Задания №4. Разработка проекта «Создание анимированного баннера».

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение	60	Лекционные занятия (конспект) (10 занятий)	1 балл посещение 1 лекционного занятия	1–10

занятий по расписанию и выполнение заданий)		Практические занятия (отчет о выполнении учебных задач) (13 занятий)	2-3 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение учебных задач на 51-65% 5 баллов – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	35 - 65
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40	Теоретический вопрос	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Практическое задание	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (экзамен)				(51 – 100% по приведенной шкале) 20 – 40 б.
Суммарная оценка по дисциплине:		Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации		51 – 100 б.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

а) основная учебная литература:

1. Основы программирования / С.М. Окулов 10-е изд. электронн. М.: Лаборатория знаний, 2020. – 339 с.– (Развитие интеллекта школьников) – Текст: электронный - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1094357

2. Немцова, Т. И. **Компьютерная графика и web-дизайн**: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. + Доп. материалы - Режим доступа: https://znanium.com]. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101286-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/894969

б) дополнительная учебная литература:

1. Поляков В. КуМир. - Текст: электронный - Режим доступа: https://www.kpolyakov.spb.ru/school/kumir.htm.

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. – Эл. текстовые данные. - Москва: Дашков и К, 2013. - 308 с. – Текст: электронный - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=415216

Для обучающихся обеспечен доступ к информационным справочным и поисковым системам на 2019-2020 уч. год.

1. Электронно-библиотечная система "Лань"» - http://e.lanbook.com

Договор **№ 16-ЕП от 19 марта 2019 г.,** срок действия - до 02.04.2020 г., Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com

Договор **№ 44/2017 от 21.02.2017 г.,** Доп. соглашение **№1 от 01.02.2018 г**., срок до 15.03.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) - http://biblioclub.ru

Контракт **№ 010-01/19 от 12.03.2019 г.,** срок до 14.02.2020 г.. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru.

Договор **№ ЕП 1-ЭБС/44-2019 от 11.03.2019** г., срок до 16.02.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

5. Электронная полнотекстовая **база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам** ООО «ИВИС», https://dlib.eastview.com,

Договор № 180-П от 18.10.2018 г. срок до 31.12.2019 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

6. Научная электронная библиотека – http://elibrary.ru

Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор **№72-Э от 16.01.2019 г.** срок – до 31.12.2019 г. Доступ авторизованный.

7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - https://icdlib.nspu.ru

НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от **15.10.2013 г,** доп. соглашение **от 01.04.2014 г**. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Для обучающихся обеспечен доступ к информационным справочным и поисковым системам на 2020-2021 уч. год.

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - http://e.lanbook.com

Договор **№ 22-ЕП от 05 марта 2020 г.,** период доступа – с 03.04.2020 г. по 02.04.2021 г., Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - - www.znanium.com

Договор **№ 4222 эбс от 10.03.2020**, период доступа с 16.03.2020 г. по 15.03.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) - - http://biblioclub.ru Контракт **№ 185-12/19 от 14.02.2020 г.,** период доступа с 15.02.2020 г. до 14.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru.

Договор **№ 01-ЕП/44 от 14.02.2020** г., период доступа с 17.02.2020 г. до 16.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

5. Электронная полнотекстовая **база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам** ООО «ИВИС», https://dlib.eastview.com

Договор **№ 223-П от 05.12.2019 г.,** период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

6. Научная электронная библиотека – http://elibrary.ru Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор **№ SU-19-12/2019-2 от 24.12.2019 г.** период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. Доступ авторизованный.

7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - https://icdlib.nspu.ru

НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от **15.10.2013 г,** доп. соглашение **от 01.04.2014 г**. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ: 654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом. 2.

310 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:
- занятий лекционного типа.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: *стационарное* - ноутбук, проектор, экран, акустическая система.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.;MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

311 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения:
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы компьютерные, стулья.

Оборудование: *стационарное* – компьютеры для обучающихся (11 шт.); *переносное* - ноутбук, экран, проектор.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI(свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView(свободно распространяемое ПО). BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 yearпо сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), OpenProject (бесплатная версия), OracleVMVirtualBox (бесплатная версия), Scilab(свободно распространяемое ПО), SWI-Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse(свободно распространяемое ПО), FreePascal(свободно распространяемое ПО), Geany(свободно распространяемое ПО), Kompozer(свободно распространяемое ПО), Lazarus(свободно распространяемое ПО), Pascal ABC.NET(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Qucs(свободно распространяемое ПО), Gimp 2(свободно распространяемое ПО), Paint.NET(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО), Qcad(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), WxMaxima(свободно распространяемое ПО), kturtle(свободно распространяемое ПО).**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по

экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.

2. Сайт Константина Полякова «Преподавание наука и жизнь» разделы ОГЭ, ЕГЭ, учебники и задачники, библиотека информационных и технологических ресурсов http://kpolyakov.spb.ru/school/prog.htm

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - HYPERLINK "

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Практические задания

Раздел 1.

1) опишите встроенный редактор текста;

2) измените программу, заменив операторы (пример из лекции);

3) решите задачи с использованием операторов цикла;

4) решите задачи с использованием процедур;

Раздел 2.

5) сделайте обзор исполнителей, имеющихся в среде КуМир;

6) опишите типичные ошибки, которые могут допускать учащиеся при составлении алгоритмов;

7) решите задачи с использованием операторов цикла с помощью исполнителя Чертежник;

8) решите задачи с использованием операторов цикла с помощью исполнителя Робот;

Раздел 3.

8) опишите направления творческой деятельности учащихся, в которых может присутствовать компьютерная анимация;

9) выполните практические работы в редакторе Gimp по созданию анимации;

10) разработайте анимированный баннер для образовательного сайта в графическом редактор Gimp.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к экзамену

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
1. **Раздел . Компьютерная графика и анимация**		
Понятие компьютерной анимации и графики	Основные термины компьютерной графики и анимации. Форматы анимированных файлов. Графические редакторы как инструмент анимирования.	Защита проекта «Создание анимированного баннера»
Анимация в графическом редактор Gimp	Описание интерфейса графического редактора. Основные приемы создания, редактирования и сохранения gif-анимации	Защита проекта «Создание анимированного баннера»

Составитель (и): ст. преподаватель каф. ИОТД Густяхина В.П..

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)