

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет физико-математический и технолого-экономический

Профилирующая кафедра теории и методики преподавания информатики



И.И. Тимченко

14 марта 2018г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.10.02 Новые информационные технологии

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Информатика и Английский язык

Программа: ***академический бакалавриат***

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2014

Новокузнецк, 2017

Лист внесения изменений

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 6 от 3.03.2016)

на 2016 год

Одобрена на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № 6 от 18.02.2016)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

протокол № 7 от 16.03.2016) М.С.Можаров (Ф. И.О. зав. кафедрой) / 

(подпись)

Изменения по годам:

На 2017 год

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2017)

на 2017 год набора

Одобрен (а) на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № 7 от 15.03.2017)

Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТиМПИ

протокол № 8 от 02.03.2017) Можаров М.С. (Ф. И.О. зав. кафедрой) /  (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля "Информатика и Английский язык"	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	10
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	11
6.2.1. Экзамен	11
6.2.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1).....	12
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	13
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15
а) основная учебная литература:	15
б) дополнительная учебная литература:	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17
Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17
Занятия, проводимые в интерактивных формах.....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	18
12. Иные сведения и (или) материалы.....	18
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	18
.....	18

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля "Информатика и Английский язык".

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

«Новые информационные технологии» входит в вариативную часть профессионального цикла программы бакалавра с кодом (Б.3.В. ДВ.) и является дисциплиной по выбору.

Требования к входным знаниям и умениям: необходимо пройти обучение по дисциплинам «Теоретические основы информатики», «Операционные системы».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Дисциплина изучается на __1,2__ курсе (ах) в __2, 3__ семестре (ах).

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет __8__ зачетных единиц (ЗЕТ), __288__ академических часов.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	288	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего**):	66	
в т. числе:		
Лекции	28	
Семинары, практические занятия		
Практикумы		
Лабораторные работы	38	
в т.ч. в активной и интерактивной формах	18	
Внеаудиторная работа (всего**):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	150	
Вид промежуточной аттестации обучающегося	экзамен 72	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоё мкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельн ая работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практическ ие занятия		
1.	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий	18	2		16	Фронтальный опрос
2.	Современное программное обеспечение компьютера	24	4	4	16	Контрольные вопросы лабораторная работа
3.	Новые технологии создания документов	24	4	4	16	Контрольные вопросы, лабораторная работа
4.	Компьютерная графика	26	4	6	16	Контрольные вопросы, лабораторная работа
5.	Мультимедиа-технологии.	24	2	6	16	Контрольные вопросы, лабораторная работа
6.	Современные математические пакеты.	22	2	4	16	Контрольные вопросы, лабораторная работа
7.	Информационные ресурсы.	24	2	6	16	Контрольные вопросы, лабораторная работа
8.	Технологии искусственного интеллекта и интеллектуальные информационные системы	26	4	4	18	Контрольные вопросы, лабораторная работа
9.	Основы	28	4	4	20	Контрольные

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоё мкость (<i>часах</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельн ая работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практическ ие занятия		
	информационной безопасности. Методы и средства защиты информации					вопросы, лабораторная работа

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Теоретические основы информатики. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.	
1.2	Теоретические и практические основы применения современных информационных технологий.	
2. Современное программное обеспечение компьютера		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Классификация программного обеспечения современных компьютеров.	
2.2	Перспективные операционные системы и оболочки, их назначение, возможности и особенности.	
2.3	Особенности современного технического и программного обеспечения.	
2.4	Мировой современный рынок программного обеспечения. Современный рынок российского ПО.	
3. Новые технологии создания документов		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1	Концепция электронного документа.	
3.2	Современные офисные приложения.	
3.3	Технологии создания документов на основе шаблона. Расширенные возможности создания документов в офисных приложениях.	
3.4	Использование прикладных программ для создания электронных документов.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
3.1	Работа с шаблонами и мастером в текстовом редакторе.	
3.2	Создание PDF-документов в Scribus	
3.3	Создание документов в электронных таблицах	
4. Компьютерная графика		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1	Растровая и векторная графика. Цветовые модели.	
4.2	Трёхмерная графика.	
4.3	Форматы графических данных. Пакеты для работы с графикой. Основные возможности.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
4.1	Основы работы с графическим редактором Gimp.	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
4.2	Обработка растровых изображений	
4.2	Основы работы с векторным графическим редактором Inkscape.	
4.3	Основы работы с 3D редактором Blender.	
5. Мультимедиа-технологии		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1	Эволюция развития мультимедиа. Классификация мультимедиа-технологий.	
5.2	Возможности и области применения мультимедиа.	
5.3	Аппаратные и инструментальные средства мультимедиа технологии.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
5.1	Создание мультимедийной презентации	
5.2	Создание и обработка 2D-графики и анимации	
5.3	Создание и обработка 3D-графики и анимации	
5.4	Создание и обработка звука	
6. Современные математические пакеты		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
6.1	Современные математические пакеты или системы компьютерной математики.	
6.2	Свободно распространяемые системы компьютерной математики.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
6.1	Компьютерная математика с wxMaxima	
6.2	Математические операции в Scilab	
7. Информационные ресурсы		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
7.1	Понятие и виды информационных ресурсов	
7.2	Информационные ресурсы Интернет в России	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
7.1	Инструменты создания web-ресурсов.	
7.2	Создание сайта средствами Google	
7.3	Информационные ресурсы и эффективный поиск информации в Интернет	
8. Технологии искусственного интеллекта и интеллектуальные информационные системы		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
8.1	Искусственный интеллект, как научное направление; основные понятия искусственного интеллекта	
8.2	Интеллектуальные информационные системы: информационные системы, имитирующие творческие процессы; информация и данные; системы интеллектуального интерфейса для информационных систем; интеллектуальные информационно-поисковые системы.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
8.1	Информационные модели знаний	
8.2	Интеллектуальные информационные системы	
9. Основы информационной безопасности. Методы и средства защиты информации		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
9.1	Компьютерная система как объект информационной безопасности. Общая характеристика способов и средств защиты информации. Правовая, техническая, криптографическая, физическая защита информации.	
9.2	Программно- аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
9.1	Программно- аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.	
9.2	Идентификация и аутентификация, управление доступом и авторизация, протоколирование и аудит.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Темы для самостоятельного изучения:

Тема 1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.

Новые информационные сетевые технологии. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике. CASE– технологии. Современное состояние вычислительной техники, настоящие возможности и перспективы в будущем. Новые информационные технологии в образовании.

Тема 2. Современное программное обеспечение компьютера.

Операционные системы (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС. Сетевые ОС. Оболочки операционных систем. Виды лицензий на программное обеспечение. Сервисные и служебные программы. Прикладное программное обеспечение. Инструментальное обеспечение.

Тема 3. Новые технологии создания документов.

Системы подготовки текстовых документов. Минимальный набор типовых операций при подготовке текста. Специализированные текстовые процессоры. Издательские системы начального уровня. Настольные издательства профессионального уровня. Системы автоматизации документационного обеспечения управления. Конструкторы документов.

Тема 4. . Компьютерная графика.

Способы распознавания образов, системы технического зрения. Инструменты для синтеза изображений и обработки визуальной информации. Виды графических систем, основные достоинства и недостатки. Векторные и растровые прикладные графические редакторы, области применения. Методы сжатия растровых файлов. Обзор и различия графических форматов. Основные понятия трехмерной графики. Приемы и методы построения объемных моделей объектов в виртуальном пространстве. Фрактальная графика.

Тема 5. Мультимедиа-технологии.

Основные компоненты мультимедийного компьютера. Аппаратные средства мультимедиа. Возможности мультимедиа технологий. Способы использования мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. Основные носители мультимедийных продуктов. Типы данных мультимедиа – информации и средства их обработки.

Тема 6. Современные математические пакеты.

Интегрированные пакеты математических расчетов. Использование статистических функций в математических пакетах. Построения 2D и 3D графиков в математических пакетах. Использование ЭВМ при обучении математики. Математические пакеты и их применение в науке.

Тема 7. Информационные ресурсы.

Принципы работы поисковых систем. Информационные ресурсы, информационное обеспечение, информационная безопасность, конфиденциальная информация, законодательные акты, обеспечивающие правовую защиту информации. Структура информационных ресурсов России. Основные цели (побудительные мотивы) размещения информационных ресурсов в глобальной сети Internet. Способы и средства доступа к информационным ресурсам.

Тема 8. Технологии искусственного интеллекта и интеллектуальные информационные системы.

Проблемы создания искусственного интеллекта. Экспертные системы как прикладная область искусственного интеллекта. Искусственный интеллект – настоящее и будущее. Проблемы построения искусственного интеллекта. Современная наука и ИИ.

Тема 9. Основы информационной безопасности. Методы и средства защиты информации.

Основы государственной политики и угрозы безопасности Российской Федерации в информационной сфере. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности. Понятие и виды защищаемой информации. Понятие и виды

угроз информационной безопасности. Виды безопасности в различных сферах жизнедеятельности личности, общества и государства.

Темы рефератов

1. Новые информационные технологии в образовании.
2. CASE– технологии.
3. Прикладное программное обеспечение.
4. Инструментальное программное обеспечение.
5. Применение издательских систем для профессиональной деятельности.
6. Системы автоматизации документационного обеспечения управления.
7. Технологии подготовки математических и естественно-научных текстов.
8. Использование графических пакетов в профессиональной деятельности.
9. Использование математических пакетов в профессиональной деятельности.
10. Способы использования мультимедиа технологий в профессиональной деятельности.
11. Использование ЭВМ при обучении математики.
12. Использование компьютерных презентаций в профессиональной деятельности учителя.
13. Издательские системы, применение программ в профессиональной деятельности.
14. Математические пакеты и их применение в науке.
15. Способы и средства доступа к информационным ресурсам.
16. Принципы работы поисковых систем.
17. Искусственный интеллект – настоящее и будущее.
18. Современная наука и интеллектуальные информационные системы.
19. Угрозы информационной безопасности и факторы, воздействующие на информацию.
20. Причины, виды, каналы утечки и искажение информации.
21. Информационное оружие, его классификация и возможности.
22. Информационное противоборство.
23. Методы нарушения конфиденциальности (целостности, доступности) информации.
24. Актуальные проблемы информационной безопасности при использовании мобильных средств связи.
25. Актуальные проблемы информационной безопасности в социальных сетях.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий	СПК-1	фронтальный опрос
2.	Современное программное обеспечение компьютера	СПК-1	контрольные вопросы, лабораторная работа
3.	Новые технологии создания документов	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа
4.	Компьютерная графика	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа
5.	Мультимедиа-технологии.	СПК-1	контрольные

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
			вопросы лабораторная работа
6.	Современные математические пакеты.	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа
7.	Информационные ресурсы.	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа
8.	Технологии искусственного интеллекта и интеллектуальные информационные системы	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа
9.	Основы информационной безопасности. Методы и средства защиты информации	СПК-1	контрольные вопросы лабораторная работа

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамен

1) критерии оценивания компетенций (результатов)

Экзамен и зачет проводится в устной форме. Экзаменационные билеты содержат теоретическую и практическую части.

Критерии оценки знаний студентов:

«отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; ответ на экзамене характеризуется научной терминологией, четкостью, логичностью, умением самостоятельно мыслить и делать выводы.

«хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Пример экзаменационного билета

1. Классификация программного обеспечения современных компьютеров.
2. Понятие и виды информационных ресурсов.
3. Создать в текстовом редакторе шаблон:

Бланк заказа в библиотеке (**Обязательные текстовые поля:** ФИО автора, Название книги, Год издания, ФИО читателя **Обязательные поля со списком:** Факультет, Должность **Обязательные флажки:** Выдача на руки).

Шаблон формы должен содержать необходимые неизменяемые элементы (текст, таблицы, рисунки и т.д.) и изменяемые поля: текстовые поля, списки, флажки. На основе шаблона формы создайте текстовый документ, заполните поля и сохраните в файле.

6.2.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1)

1) типовые задания (вопросы) - образец.

Лабораторная работа по теме «Создание PDF-документов в Scribus»

I. Войдите в издательскую систему Scribus. Ознакомьтесь с возможностями программы, изучите интерфейс, ответьте на вопросы.

1. Какие варианты фальцовок макета документа доступны в Scribus?
2. Какая клавиша вызывает окно настройки свойств выделенного блока?
3. Какой пункт меню вызывает окно настроек свойств Scribus?
4. С помощью нажатия на какую клавишу вызывается окно управления слоями в Scribus?
5. Каким образом активировать инструмент «Добавить изображение»?
6. Каким образом активировать инструмент «Добавить текстовый блок»?
7. В каком меню задаются поля отступа от краёв документа?
8. Как скопировать блок (текстовый или графический)?
9. Как включить обтекание графического блока текстом?
10. Где находится опция «Автосоздание текстовых рамок»?

Практическая часть.

II. Создайте простой буклет на листе формата A4 альбомной ориентации и имеющий две линии сгиба (три части).

Для этого в окне создания нового документа выставим следующие параметры:

Макет документа – Одиночная страница;

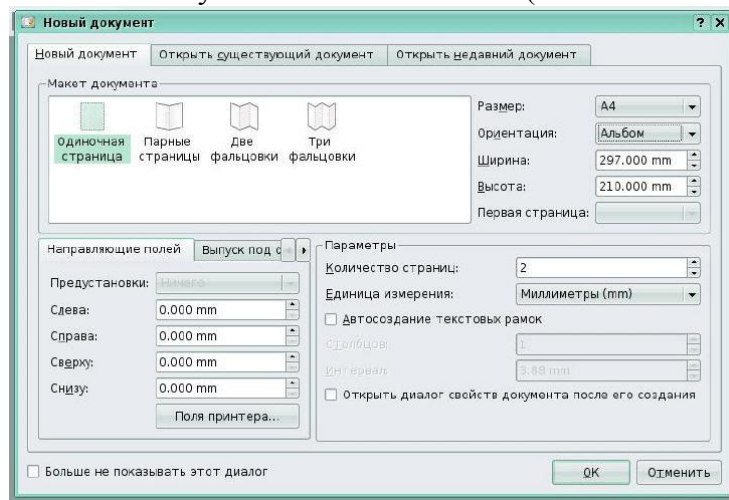
Единица измерения – Миллиметры (для удобства восприятия);

Количество страниц – 2 (внутренняя и внешняя сторона буклета);

Размер – A4;

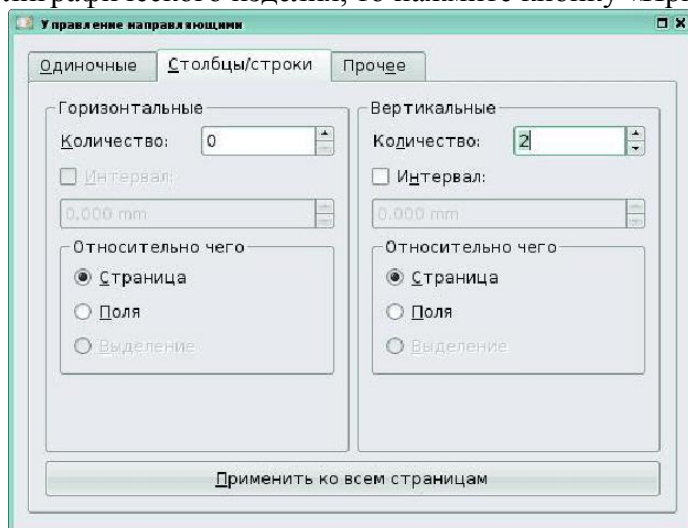
Ориентация – альбом;

Все поля отступа выставляем в 0 mm (включая поля принтера) и нажмём кнопку ОК



После нажатия на кнопку ОК откроется 2 заготовки буклета. Может случиться так, что буклеты будут иметь неудобный для работы масштаб. Чтобы его изменить, можно воспользоваться инструментом «Изменить масштаб на панели инструментов», удерживая клавишу Shift.

Для удобства работы активируем в меню Вид пункты/ Показывать сетку и Показывать направляющие. Чтобы иметь визуальное представление о линиях сгиба во время вёрстки необходимо на буклет поместить две вертикальные направляющие, которые разобьют его на три части. Направляющие создаются в пункте меню Страница/Управление направляющими. После активации этого пункта меню открывается окно «Управление направляющими», в котором и задаются параметры направляющих. В этом окне необходимо открыть вкладку Столбцы/строки и в поле количества вертикальных направляющих выставить значение -2. Если вы желаете чтобы направляющие появились на всех страницах вашего полиграфического изделия, то нажмите кнопку «Применить ко всем страницам».



После этого буклет примет вид показанный на рисунке.



Теперь, когда заготовки готовы, можно приступить к их наполнению (по индивидуальной теме для каждого студента). Важным моментом является понимание назначения каждого из элемента страницы буклета, так как от этого зависит характер размещаемой информации.

После того, как вы закончите вёрстку вашего буклета, результат лучше всего сохранить в формате PDF. Для этого выберите пункт меню Экспортировать/Сохранить как PDF. В открывшемся окне Экспорт в PDF ничего не меняя нажмите кнопку Сохранить.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования всех заработанных баллов.

Максимальное количество баллов, которое может заработать студент за время обучения, равно 100 баллов.

Это предполагает следующие виды заданий:

- 1) Посещение лекционных занятий оценивается по 1 баллу – максимальное количество баллов = 14;
- 2) За правильные ответы на вопросы по теоретической части лабораторной испытуемый получает 1 балл.
3. Практическая часть лабораторной работы оценивается по объему выполненной работы. Если работа выполнена в полном объеме студент зарабатывает 2 балла, выполнена частично – 1 балл, не выполнена – 0 баллов.
4. Студент может заработать дополнительные баллы:
 - написание и защита реферата -от 3до 10 баллов
 - выполнение дополнительных заданий по разделу - 1 балл каждое задание (всего=9 баллов)

Поскольку студент выполняет различные виды работ, получает за них не только максимальное, но и минимальное количество баллов, то получаемый результат (сумма) целиком зависит от его активности в течение семестра.

Для получения допуска к экзамену по итогам текущей успеваемости студент должен набрать не менее 40 баллов за 1 семестр.

Для получения допуска к экзамену по итогам текущей успеваемости студент должен набрать не менее 40 баллов за 2 семестр.

Распределение баллов по темам и видам учебной работы за 1 семестр

№ п/п	Темы и виды учебной работы	min	max
1	Посещение лекционных занятий	1	9
2	Защита лабораторной работы «Работа с шаблонами и мастером в текстовом редакторе»	1	3
3	Защита лабораторной работы «Создание PDF-документов в Scribus»	1	3
4	Создание документов в электронных таблицах	1	3
5	Защита лабораторной работы «Основы работы с графическим редактором Gimp»	1	3
6	Защита лабораторной работы «Основы работы с векторным графическим редактором Inkscape»	1	3
7	Защита лабораторной работы «Основы работы с 3D редактором Blender»	1	3
8	Защита лабораторной работы «Создание мультимедийной презентации»	1	3
9	Защита лабораторной работы «Создание и обработка 2D-графики и анимации»	1	3
10	Защита лабораторной работы «Основы работы с графическим редактором Gimp»	1	3
11	Защита реферата(дополнительно)	3	10
12	Выполнение индивидуальных заданий(дополнительно)		4
	ИТОГО	10+3	36+10+4

Распределение баллов по темам и видам учебной работы за 2 семестр

№ п/п	Темы и виды учебной работы	min	max
1	Посещение лекционных занятий	1	5

2	Защита лабораторной работы «Создание и обработка 3D-графики и анимации»	1	3
3	Защита лабораторной работы «Создание и обработка звука»	1	3
4	Защита лабораторной работы «Компьютерная математика с wxMaxima»	1	3
5	Защита лабораторной работы «Математические операции в Scilab»	1	3
6	Защита лабораторной работы «Инструменты создания web-ресурсов»	1	3
7	Защита лабораторной работы «Создание сайта средствами Google»	1	3
8	Защита лабораторной работы «Информационные ресурсы и эффективный поиск информации в Интернет»	1	3
9	Защита лабораторной работы «Информационные модели знаний»	1	3
10	Защита лабораторной работы «Интеллектуальные информационные системы»	1	3
11	Защита лабораторной работы «Программно- аппаратные средства обеспечения информационной безопасности»	1	3
12	Защита реферата(дополнительно)	3	10
13	Выполнение индивидуальных заданий(дополнительно)		5
	ИТОГО	11+3	35+10+5

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

а) основная учебная литература:

1. Халяпина, Л. П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. П. Халяпина, Н. В. Анохина. – Электрон. текстов. данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011.- 118 с.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 6-е изд., перераб и доп. – Электрон. текстовые дан.– Москва : Юрайт, 2015.- Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/thematic/?109&id=urait.content.0BED14C0-9797-4283-9E394ADB7B09AF1&type=c_pub
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – Электрон. текстов. данные. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: ил.; - (Высшее образование). - Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>

б) дополнительная учебная литература:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Электрон. текстовые дан. – Москва : Юрайт, 2016. –219 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/thematic/?32&id=urait.content.4B1B1827-EB9A-4FF5-8AF1-1CA9159ED4CC&type=c_pub
2. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Электрон. текстовые дан. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>

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

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал. URL: <http://ict.edu.ru/>
2. Российский портал открытого образования. URL: <http://www.openet.edu.ru/>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). URL: <http://fcior.edu.ru>
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>
5. Портал «Цифровое образование» URL: <http://www.digital-edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - лекция-беседа (преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов), - проблемная лекция (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста), -- лекция с заранее запланированными ошибками (Эта форма проведения лекции необходима для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию). На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию. Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов – мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором рекомендуется формализация записи посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений, алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Овладение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала.
Лабораторная работа	Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы.
Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Чтение лекций осуществляется с использованием слайд-презентаций курса лекций
2. Применяется системное и прикладное программное обеспечение при выполнении лабораторных работ.
3. Используются электронные ресурсы и ресурсы Интернет для подготовки к занятиям;
4. Консультирование студентов и контроль выполнения лабораторных работ осуществляется посредством электронной почты.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекция (информационная, дискуссия, проблемная); лабораторная работа; опрос; работа со справочной системой программ; работа с информационными ресурсами; работа в малых группах, самостоятельная работа.

Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)*			Формы работы**
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1.	Ресурсы компьютера. Понятие об информационных процессах. Принципы организации информационных процессов	2			Проблемная лекция
2.	Прикладное программное обеспечение общего назначения.			2	Работа в малых группах
3.	Прикладное программное обеспечение пользователя.			2	Работа в малых группах
4.	Обзор пакетов символьных вычислений.			2	Работа в малых группах
5.	Пакеты обработки статистической информации.			2	Работа в малых группах
6.	Графические пакеты.			2	Работа в малых группах
7.	Пакеты компьютерного проектирования.	2		2	Проблемная лекция Работа в малых группах
8.	Компьютерные вирусы и приемы борьбы с ними	2			Дискуссия
	ИТОГО по дисциплине:	6		12	

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий используется поточная аудитория на 75 мест (с проектором для демонстрации презентаций по всем темам курса), для проведения практических занятий – аудитории на 20 мест.

Для пользования электронными ресурсами и контактирования студентов с преподавателями используется персональная компьютерная техника с доступом в Интернет.

При выполнении лабораторных работ применяется специализированные и офисные программы (например, ОС Linux, Libre Office, Scilab, wxMaxima, Scribus, Gimp, Inkscape, Blender, антивирусные программы, программы-архиваторы, браузеры и др.)

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Составитель (и): ст. преподаватель кафедры ТиМПИ Можарова А.Э.

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))



Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10..

Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.