

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Максим Сергеевич

Должность: Проректор по образовательной и научно-исследовательской деятельности

Дата подписания: 06.10.2026 17:55:41

Уникальный программный ключ:

ас103ec627087a9e59e034d124a15f779f2c5a5e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра Биомеханики и информационных технологий

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
управления

канд. биол. наук, доцент И.В. Осадченко

«23» июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по образовательной и научно-
исследовательской деятельности
канд. филол. наук, доцент М.С. Степанов

«23» июня 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРАКТИКУМ)»

Б1.0.14

по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль: Педагог - психолог в системе образования

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения
очная

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана факультета
физической культуры

канд. пед. наук, доцент

О.В. Марандыкина

«17» июня 2026 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании кафедры
(протокол № 12

от «16» июня 2026 г.)

Заведующий кафедрой,

д-р пед. наук, профессор

А.Н. Фураев

«16» июня 2026 г.

Малаховка 2026

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22 февраля 2018 г., № 122 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018г., регистрационный номер № 50364), с изменениями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» № 1456 от 26 ноября 2020г.

Составители рабочей программы:

Рубинштейн И. А., ст. преподаватель

Рецензенты:

Фураев А.Н. д-р пед. наук профессор

Бутурин В. В., канд. пед. наук, доцент

Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 44.03.02):

Код ПС	Профессиональный стандарт	Приказ Минтруда России	Аббрев. исп. в РПД
01 Образование и наука			
01.001	"Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" (с изменениями и дополнениями)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н (с изменениями и дополнениями от: 25 декабря 2014 г., 5 августа 2016 г.)	П
01.002	«Педагог-психолог (психолог в сфере образования)»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2015 г. N 514н	ПП
01.003	"Педагог дополнительного образования детей и взрослых"	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. N 652 н	ПДО

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

Формируемые компетенции	Соотнесенные профессиональные стандарты	ЗУН	Индикаторы достижения
УК-1	01.001 П: A/01.6, B/03.6 B/04.6, B/05.6 01.002 ПП: A/01.7, A/05.7 A/07.7, B/01.7 B/05.7 01.003 ПДО: A/01.6, A/03.6 A/04.6, A/05.6 B/01.6, B/02.6 C/01.6, C/02.6	Знания: основ теории вероятностей и математической статистики.	Знает: основы теории вероятностей и математической статистики для сбора и обработки результатов психологических и педагогических исследований.
		Умения: структурировать и интерпретировать результаты психологических экспериментов.	Умеет: - автоматизировать процесс математического анализа психодиагностических данных; - сокращать время и повышать качество анализа результатов за счет использования современных программных продуктов.
		Навыки: использования различных методов обработки результатов психологических и педагогических исследований.	Имеет опыт: применения различных методов обработки результатов психологических и педагогических экспериментов, как с использованием, так и без использования компьютерных программ.
УК-4	01.001 П: A/01.6, B/03.6 B/04.6, B/05.6 01.002 ПП: A/01.7, A/05.7 A/07.7, B/01.7 B/05.7 01.003 ПДО: A/01.6, A/03.6 A/04.6, A/05.6 B/01.6, B/02.6 C/01.6, C/02.6	Знания: - понятия: технология, информационная технология, Интернет технология; - основных требований и подходов к информационной безопасности.	Знает: - основные понятия, относящиеся к сфере информационных и Интернет технологий; - основные требования и подходы к информационной безопасности.
		Умения: осуществлять деловую коммуникацию с помощью современных технических средств общения.	Умеет: использовать основные современные программные средства в повседневной и профессиональной деятельности.

		Навыки: • владения технологиями доступа к локальным и глобальным сетевым информационным ресурсам; • работы с информацией в глобальных и корпоративных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности.	Имеет опыт: • доступа к психологическим информационным ресурсам через локальные и глобальные компьютерные сети; • использования базовых программных методов защиты информации при работе с компьютерными системами, а также организационными мерами и приемами антивирусной защиты
ОПК-1	01.001 П: A/01.6, B/03.6 B/04.6, B/05.6 01.002 ПП: A/01.7, A/05.7 A/07.7, B/01.7 B/05.7 01.003 ПДО: A/01.6, A/03.6 A/04.6, A/05.6 B/01.6, B/02.6 C/01.6, C/02.6	Знания: основных статистических методов сбора и обработки результатов психологических наблюдений и диагностики.	Знает: основные современные технологии сбора, обработки и представления информации при обработке результатов психологических и педагогических исследований с учетом современных правовых актов в сфере образования.
		Умения: целенаправленно работать с информацией для ее использования в практических целях.	Умеет: повышать эффективность работы за счет скорости обработки данных и получения результатов тестирования.
		Навыки: владения основными методами и приемами сбора, обработки и представления результатов психологических наблюдений и диагностики.	Имеет опыт: применения различных методов и рациональных приемов сбора, обработки и представления результатов психологических наблюдений и диагностики с использованием современного программного обеспечения, позволяющего реализовать поставленную задачу.
ОПК-9	01.001 П: A/01.6, B/03.6 B/04.6, B/05.6 01.002 ПП: A/01.7, A/05.7 A/07.7, B/01.7 B/05.7 01.003 ПДО: A/01.6, A/03.6	Знания: • тенденций развития современных информационных технологий и возможности их применения в психологической практике; • основ работы с документами в текстовых процессорах, электронных таблицах и программах по подготовке презентаций.	Знает: • основы информационного обеспечения работ в сфере профессиональной деятельности психолога; • наиболее часто используемые операции с документами в текстовых процессорах, электронных таблицах и программах по подготовке презентаций.

	A/04.6, A/05.6 B/01.6, B/02.6 C/01.6, C/02.6	Умения: • свободно ориентироваться в информационном пространстве, • работа с носителями информации, распределенными видами знаний.	Умеет: • работать с современными техническими средствами коммуникации на уровне уверенного пользователя; • работать с информацией для ее использования в профессиональной деятельности.
		Навыки: владения принципами работы с документами с использованием компьютерных программ в сфере профессиональной деятельности психолога и педагога.	Имеет опыт: работы на компьютере, а также, в постановке и решении практических задач с его помощью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к обязательной части. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается во 3-ом семестре очной формы обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	семестры 3
Контактная работа преподавателя с обучающимися		36	36
В том числе:			
Лекции		-	-
Практические занятия		36	36
Промежуточная аттестация		зачет	+
Самостоятельная работа студента		72	72
Общая трудоемкость	часы	108	108
	зачетные единицы	2	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

№ п/п	Тема (раздел)	Содержание раздела	Всего часов
1	Вычислительная техника	История развития вычислительной техники. Архитектура ЭВМ. Внешние устройства ЭВМ.	8
2	Программное обеспечение ЭВМ	Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Базы данных. Электронные таблицы. Создание презентаций.	70
3	Интернет.	Интернет. История развития Интернета. Основы работы в Интернет. Коммуникационные и поисковые сервисы Интернета.	30
Итого:			108

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:
очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы			Всего часов
		Л	ПЗ	СРС	
1.	Вычислительная техника	-	4	4	8
2.	Программное обеспечение ЭВМ	-	20	50	70
3.	Интернет	-	12	18	30
	Итого	-	36	72	108

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, необходи-
мый для освоения дисциплины (модуля)**

6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование издания	Кол-во экзempl.	
		библиотека	кафедра
1.	Воронов, И. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / И. А. Воронов ; СПбГУФК. - Санкт-Петербург, 2005. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛ-МАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
2.	Гаряева, В. В. Информатика : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.02 Информационные системы и технологии / В. В. Горяева. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — ISBN 978-5-7264-1782-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73557.html (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
3.	Елович, И. В. Информатика : учебник / И. В. Елович, И. В. Кулибаба ; под ред. Г. Г. Раннева. - Москва : Академия, 2011. - 400 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 388-390. - ISBN 978-5-7695-7975-2 : 684.20. - Текст (визуальный) : непосредственный.	91	5
4.	Илясова, А. Ю. Современные информационные технологии. Курс лекций : учебное пособие / А. Ю. Илясова ; ВГАФК. - Волгоград, 2013. - Библиогр.: с. 131. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛ-МАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
5.	Илясова, А. Ю. Современные информационные технологии. Курс семинарских занятий : учебно-методическое по-	1	-

	собрание для студентов I курса направления 050400 Психолого-педагогическое образование / А. Ю. Илясова ; ВГАФК. - Волгоград, 2014. - 60 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
	Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9909865-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81296.html (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование издания	Кол-во экзempl.	
		библиотека	кафедра
1.	Абрамова, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебно-методическое пособие / И. В. Абрамова. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-91252-082-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86547.html (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
2.	Илясова, А. Ю. Современные информационные технологии. Курс семинарских занятий : учебно-методическое пособие для студентов I курса направления 050400 Психолого-педагогическое образование / А. Ю. Илясова ; ВГАФК. - Волгоград, 2014. - 60 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 13.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
3.	Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86070.html (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	1	-
4.	Могилев, А. В. Информатика : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / А. В. Могилев, Е. К. Хеннер ; под ред. А. В. Могилева . - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5619-7 : 270.60. - Текст (визуальный) : непосредственный.	5	-

5.	Могилев, А. В. Практикум по информатике : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак ; под ред. Е. К. Хеннера. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 608 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4949-6 : 390.50. - Текст (визуальный) : непосредственный.	5	-
6.	Степанов А. Н. Информатика : учебник для вузов / А. Н. Степанов. - 5-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2007. - 765 с. : ил. - Библиогр.: с. 754. - ISBN 978-5-469-01348-8 : 331.09. - Текст (визуальный) : непосредственный.	492	-

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет». Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных:

1. Антиплагиат: российская система обнаружения текстовых заимствований <https://antiplagiat.ru/>
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
3. Министерство спорта Российской Федерации <http://www.minsport.gov.ru/>
4. Московская государственная академия физической культуры <https://mgafk.ru/>
5. Образовательная платформа МГАФК (SAKAI) <https://edu.mgafk.ru/portal>
6. Сервис организации видеоконференцсвязи, вебинаров, онлайн-конференций, интерактивные доски МГАФК <https://vks.mgafk.ru/>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <https://obrnadzor.gov.ru/>
8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
9. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
10. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
12. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://lib.rucont.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1.перечень специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники.

Лекции проходят в специальных лекционных залах с хорошей видимостью, акустикой и информационно-коммуникационным оборудованием. Практические занятия проходят в специальных аудиториях, закрепленных за кафедрой Биомеханики и информационных технологий, с использованием учебного информационно-коммуникационного оборудования.

Занятия с использованием ПЭВМ проходят в компьютерных классах с программным обеспечением, отмеченным в разделах 7, 8: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).

8.2. Перечень информационных систем, используемых в образовательном процессе:

1. Официальный сайт MGAFFK.RU (mgafk.ru) - единый личный кабинет обучающихся, расписание, учебные материалы.
2. SAKAI (edu.mgafk.ru) - тестирование студентов, учебные материалы.
3. Jitsi Meet (vks.mgafk.ru) - система видеоконференций.
4. Антиплагиат (antiplagiat.ru) - система проверки текстов на плагиат.
5. Яндекс.Формы (forms.yandex.ru) - конструктор форм, опросов и тестов.
6. MarkSQL (lib.mgafk.ru) - библиотечная система.

8.3. программное обеспечение дисциплины

1) В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office.

2) Цифровые образовательные технологии реализованы на основе Информационно-образовательной системы МГАФК (ИОС МГАФК).

Состоит из 2 частей:

1. ВКС МГАФК (vks.mgafk.ru) – развернута на базе ПО с открытым кодом на платформе Jitsi Meet

2. Образовательная платформа МГАФК (edu.mgafk.ru) - развернута на базе ПО с открытым кодом Sakai

Jitsi Meet – бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для проведения видеоконференций, защищенных шифрованием данных.

Функциональные возможности платформы:

- Презентация рабочего стола участникам видеоконференции
- Приглашение к участию в видеоконференции с рассылки адреса доступа
- Встроенный чат для обмена сообщениями между участниками видеоконференции

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих функций:

1. Сохранения чата и выгрузка в файл
2. Записи и сохранения вебинара
3. Нормального завершения видеозаписи при некорректном закрытии программы преподавателем
4. Отключения лишних элементов интерфейса
5. Оповещения модератора о включении режима демонстрации экрана и остальных функций
6. Предупреждения преподавателя об отсутствии презентации при записи демонстрации экрана

Sakai представляет собой набор программных инструментов, предназначенных для обеспечения помощи преподавателям и студентам в поддержке очного учебного процесса или организации дистанционного обучения; кроме того, Sakai служит средой для взаимодействия исследовательских и иных групп. При работе с учебными курсами Sakai предоставляет дополнительные возможности для интенсификации и повышения эффективности процесса преподавания и обучения. Для организации совместной работы в Sakai реализован набор инструментов, обеспечивающих коммуникацию и групповую деятельность как на рабочем месте, так и удаленно.

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих процедур и функций:

1. Доработка внешнего вида пользовательского интерфейса ПО
2. Редактирование и устранение недочетов при автоматическом переводе с английского языка
3. Настройка функциональных блоков ПО Сакай: Тесты, Задания, Занятия, Учебные материалы, Оценки.

3) Программа статистической обработки информации SPSS.

8.4 изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии, организованы занятия на 1 этаже главного здания. Созданы следующие специальные условия:

8.4.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);
- портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;
- принтер Брайля;
- портативное устройство для чтения и увеличения.

8.4.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

- «ElBrailleW14J G2;
- FM- приёмник ARC с индукционной петлей;
- FM-передатчик AMIGO T31;
- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

8.4.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122).

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Биомеханики и информационных технологий

Наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по образовательной и
Научно-исследовательской деятельности
канд. филол. наук, доцент М.С. Степанов

23 июня 2026 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(ПРАКТИКУМ)»**

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
уровень бакалавриата

ОПОП «Психолого-педагогическое образование»

**Форма обучения
очная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
(протокол № 12 от «16» июня 2026 г.)

Зав. кафедрой, д-р пед. наук, профессор

_____ А.Н. Фураев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Трудовые функции (при наличии)	Индикаторы достижения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	01.001 П: A/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение B/03.6, B/04.6, B/05.6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ 01.002 ПП: A/01.7, A/03.7, A/04.7, A/05.7 Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования, сопровождение основных и дополнительных образовательных программ. B/01.7, B/05.7 Психологическая диагностика особенностей обучающихся в освоении образовательных программ в развитии и социальной адаптации.	Знает: основы теории вероятностей и математической статистики для сбора и обработки результатов психологических и педагогических исследований. Умеет: - автоматизировать процесс математического анализа психодиагностических данных; - сокращать время и повышать качество анализа результатов за счет использования современных программных продуктов. Имеет опыт: применения различных методов обработки результатов психологических и педагогических экспериментов, как с использованием, так и без использования компьютерных программ.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	01.003 ПДО: A/01.6, A/03.6, A/04.6, A/05.6 Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам B/01.6, B/02.6 Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ C/01.6, C/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	Знает: - основные понятия, относящиеся к сфере информационных и Интернет технологий; - основные требования и подходы к информационной безопасности. Умеет: использовать основные современные программные средства в профессиональной деятельности. Имеет опыт: - доступа к психологическим информационным ресурсам через локальные и глобальные компьютерные сети; - использования базовых программных методов защиты информации при работе с компьютерными системами, а также организа-

		ционными мерами и приемами антивирусной защиты.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.		Знает: основные современные технологии сбора, обработки и представления информации при обработке результатов психологических и педагогических исследований с учетом современных правовых актов в сфере образования. Умеет: повышать эффективность работы за счет скорости обработки данных и получения результатов тестирования. Имеет опыт: применения различных методов и рациональных приемов сбора, обработки и представления результатов психологических наблюдений и диагностики с использованием современного программного обеспечения, позволяющего реализовать поставленную задачу.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		Знает: • основы информационного обеспечения работ в сфере профессиональной деятельности психолога; • наиболее часто используемые операции с документами в текстовых процессорах, электронных таблицах и программах по подготовке презентаций. Умеет: • работать с современными техническими средствами коммуникации на уровне уверенного пользователя; • работать с информацией для ее использования в профессиональной деятельности. Имеет опыт: работы на компьютере, а также, в постановке и решении практических задач с его помощью.

2. Типовые контрольные задания:

2.1. *Перечень вопросов для промежуточной аттестации.*

1. Расскажите о первой механической вычислительной машине, способной автоматически выполнять четыре арифметических действия, кто создал эту машину?
2. Перечислите основные принципы построения программируемой аналитической вычислительной машины и назовите автора этой идеи.
3. Какие устройства входили в состав программно-управляемой машины Бэббиджа?
4. Как повлияло появление транзисторов на характеристики и структуру ЭВМ?
5. Какие основные этапы прошла в своем развитии вычислительная техника?
6. Какой принцип положен в основу квалификации поколений эволюционного развития средств обработки информации?
7. Кто создал первый релейный компьютер, воплотивший идеи Бэббиджа, какая система счисления использовалась в компьютере, какие блоки включал в себя компьютер?
8. На какой элементной базе был выполнен компьютер ENIAC, какие в нем использовались устройства, как задавался порядок вычислений?
9. Перечислите основные черты компьютеров первого поколения.
10. Перечислите основные черты компьютеров второго поколения.
11. Перечислите основные черты компьютеров третьего поколения.
12. Перечислите основные черты компьютеров четвертого поколения.
13. Определите основные требования к компьютерам пятого поколения.
14. Для каких поколений компьютеров характерно широкое использование интегральных схем?
15. Что такое элементная база? Как она влияет на смену поколений ЭВМ?
16. Что такое "фон-неймановская архитектура"?
17. Когда и почему произошло разделение компьютеров на классы?
18. Что такое hardware и software? Что из них важнее?
19. Для чего служит память? Каких типов она бывает? Зачем компьютеру память разных типов?
20. Что такое периферийные устройства? Какие виды этих устройств вы знаете?
21. В чем заключается принцип открытой архитектуры?
22. Какие компоненты ПК расположены в его системном блоке?
23. Общая структура вычислительной системы, назначение ее элементов.
24. Классификация внешних запоминающих устройств. Классификация оперативной памяти.
25. Конструктивные элементы системного блока
26. Основной цикл работы ЭВМ.
27. Процессор ЭВМ, его компоненты и их назначение.
28. Что собой представляет шина компьютера? Каковы функции общей шины (магистралей)? Какую функцию выполняют контроллеры
29. Как формируется изображение на экране цветного монитора?
30. Чем различаются матричные, лазерные и струйные принтеры. Что такое плоттер?
31. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: постановка задачи, построение математической модели, выбор метода решения, разработка алгоритма, разработка программы, отладка, применение и сопровождение программы. Какие этапы компьютерного решения задач осуществляются без участия компьютера?
32. Типы информационных моделей. Что называют математической моделью объекта или явления?
33. Почему невозможно точное исследование поведения объектов или явлений?
34. Какие способы моделирования осуществляются с помощью компьютера?
35. Из каких последовательных действий состоит процесс разработки программы?
36. Чем отличается программный способ записи алгоритмов от других?
37. Что такое язык программирования? Что такое уровень языка программирования? Какие вы знаете машинные языки?

38. Чем компиляция отличается от интерпретации?
39. Что означает термин объектно-ориентированное программирование?
40. Что включает в себя понятие "программное обеспечение"?
41. Назовите и характеризуйте основные категории программного обеспечения.
42. Программное обеспечение общего назначения.
43. В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
44. Что входит в системное программное обеспечение?
45. Что называется «утилитой»? Для чего предназначены драйвера?
46. Какое назначение текстового редактора? Для какой цели применяют графические редакторы?
47. В чем состоит назначение операционной системы? Развитие операционных систем. Характеризуйте основные классы операционных систем. Какие вы знаете операционные системы, не входящие в семейство Windows?
48. Какой вид интерфейса удобнее для пользователя - командный или графический?
49. Что такое окно? Какие существуют разновидности окон в Windows? Какие основные элементы окна? Что такое Рабочий стол? Из каких элементов он состоит? Что такое Панель задач? Что на ней расположено? Что такое контекстное меню?
50. Файл. Расширение файла. Из каких символов может состоять имя файла в Windows?
51. Что такое информационно-поисковые системы?
52. Для чего необходимы базы данных? Какие вы знаете типы баз данных?
53. Какие основные этапы разработки баз данных?
54. Из каких компонентов состоит база данных?
55. Что такое СУБД?
56. Что такое первичный ключ?
57. Зачем нужно структурировать данные?
58. Что такое тип данных? Зачем необходимо указывать типы полей?
59. Какие операции позволяют выполнять СУБД? Что такое индексирование?
60. Что означает SQL?
61. К какому классу сетей относится сеть Интернет, какова ее структура?
62. История возникновения сети Интернет
63. Что такое протокол, какой основной сетевой протокол Интернет?
64. Назовите основные виды услуг, предоставляемые пользователю Интернет.
65. Назовите типы адресации в Интернет.
66. Назовите разновидности доменов верхнего уровня.
67. Что означает WWW, для чего используется URL?
- 68.** Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW.
69. Перечислите основные возможности браузера.
70. Каковы преимущества электронной почты?
71. Что собой представляет электронный почтовый ящик?
72. Из каких частей состоит адрес электронной почты, приведите пример?
73. Что не рекомендуется указывать в пароле?
74. В каком режиме чаще осуществляется работа с электронной почтой?
75. Каково назначение почтового сервера?
76. Каковы правила организации почтового ящика на Web-сервере?
77. Как работать с адресной книгой?
78. Как прикрепить файл к письму?
79. Какие ограничения накладываются на прикрепляемые файлы?
- 80.** Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер".
- 81.** Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети.
- 82.** Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры.
- 83.** Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры.
- 84.** Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей.

85. Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов.
86. Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета.
87. Основные классы IP сетей.
88. Приведите пример деления сети на подсети.
89. Укажите назначение специальных IP адресов.
90. Укажите основные протоколы прикладного уровня.
91. Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет.
92. Укажите назначение системы DNS.
93. Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису.
94. Чем гипертекст отличается от обычного текста?
95. Укажите правила составления относительных URL-адресов.
96. Что такое алгебра логики? Кто впервые ввел это понятие.
97. Что такое логическое высказывание? Виды логических высказываний.
98. Основные логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, импликация, эквивалентность. Примеры логических выражений. Таблица истинности.
99. Назовите средства поиска информации в Интернет.
100. Поисковые системы и как их классифицировать?
101. Назовите адреса наиболее популярных русскоязычных поисковых систем.
102. Правила составления запроса при поиске информации в ИПС aport.ru?
103. Как сохранить информацию, найденную в Интернет на рабочем диске?
104. Как сохранить рисунок на своем диске? Какие типы графических файлов используются в Интернет?

2.2. Тестовые задания.

Структура теста				
№ разд	Наимен. раз-дела	№ задан.	Тема задания	Колич. вариантов
1	Вычислитель-ная техника	1	История развития ЭВМ.	39
		2	Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	30
		3	Устройство ЭВМ.	30
		4	Устройства ввода/вывода данных	15
3	Интернет	1	Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей	30
		2	Сетевой сервис и сетевые стандарты	30
		3	История возникновения сети Интернет	35
		4	Сетевые технологии обработки данных	39
		5	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	45
Итого задач			293	

Критерии оценки тестов в баллах

Уровень выполнения теста, %	0-20	21-40	41-59	60-69	70-84	>85
Балльная оценка	0	1	2	3	4	5

2.3 ДКР по дисциплине «Современные информационные технологии (практикум)»

РАЗДЕЛ 2. Программное обеспечение ЭВМ

ДКР № 1.

Домашнее задание по текстовому процессору

1. Скачайте из Интернета любой текст (не меньше 11 абзацев). Сохраните его как документ в своей рабочей папке под именем «Домашняя работа»
2. Установите в тексте файла автоматические переносы.
3. Создайте общий заголовок, отформатировав текст заголовка следующим образом: шрифт – Times New Roman, размером 20 пт, полужирный, контур, синий цвет; малые прописные; выравнивание текста – по центру; интервал после абзаца – 12 пт;
4. Текст заголовка взят в темно-синюю рамку (границу) с тенью шириной 6 пт; цвет заливки внутри рамки – светло-голубого цвета.
5. Создайте первый подзаголовок к первому абзацу текста, отформатировав его следующим образом: шрифт Arial, 14 пт, курсив; межсимвольный интервал – разреженный на 3 пт; двойное подчеркивание; красный цвет; выравнивание – по левому краю; интервал после абзаца – 6 пт; первая строка – отступ 2,5 см.
6. Озаглавьте еще три абзаца (или несколько абзацев)
7. Скопируйте форматирование с подзаголовка первого абзаца на следующие подзаголовки.
8. В конце документа создайте пустой абзац и установите в нём текстовый курсор.
9. Используя диалоговое окно Создание стиля, создайте четыре разных пользовательских стиля со следующими параметрами:
 - – для первого стиля: имя стиля – **Первый**, стиль абзаца, не основан ни на каком стиле, шрифт – Times New Roman, размером 12 пт, тёмно-зеленого цвета; выравнивание – по ширине; первая строка – отступ 2 см, интервал междустрочный – одинарный;
 - – для второго стиля: имя стиля – **Второй**, стиль абзаца; основан на стиле Первый; размер шрифта 14 пт; малые прописные; отступ абзаца слева – 5 см; первая строка без отступа, слева вертикальная черта тёмно-синего цвета и шириной 3 пт, цвет заливки для абзаца – светло-жёлтый;
 - – для третьего стиля: имя стиля – **Третий**, стиль абзаца, основан на стиле **Первый**; полужирный; синий цвет шрифта;
 - – для четвёртого стиля: имя стиля – **Четвёртый**, стиль знака, шрифт – Times New Roman, размером 12 пт, полужирный курсив с двойным подчёркиванием, назначьте этому стилю сочетание клавиш Ctrl + 4.
10. Текст второго абзаца (отсчитайте сверху второй абзац текста) отформатируйте созданным стилем **Первый**.
11. Текст четвёртого абзаца (отсчитайте сверху четвёртый абзац текста) отформатируйте созданным стилем **Второй**.
12. Текст шестого абзаца (отсчитайте сверху шестой абзац текста) отформатируйте созданным стилем **Третий**.
13. Текст восьмого абзаца (отсчитайте сверху восьмой абзац текста) отформатируйте встроенным стилем **Выделение**.
14. Выделите по одному любому слову во втором, четвёртом и шестом абзацах и отформатируйте их созданным вами стилем **Четвёртый**, используя назначенную ему комбинацию клавиш Ctrl + 4.
15. Для текста десятого абзаца установите рукописный шрифт Monotype Corsiva, размером 16 пт.
16. Проверьте орфографию в полученном документе.
17. Создайте титульную страницу в открытом документе по образцу.

Министерство спорта Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия физической культуры» Кафедра Биомеханики и информационных технологий Итоговая работа по «Современным информационным технологиям» Выполнил: Студент гр. Проверила: Ст. преподаватель: Рубинштейн И. А. <u>Малаховка</u>
--

18. Первую страницу полученного документа оформите в виде титульной так, как показано выше. Первую страницу возьмите в рамку (вид рамки выберите самостоятельно).
19. Вторая страница – оглавление.
20. Дальше будет идти Ваш текст.
21. Создайте в этом документе ещё 2 страницы через разрывы разделов так, чтобы каждый фрагмент текста располагался на отдельной странице. Таким образом, вы должны получить документ, состоящий из нескольких страниц, на каждой из которых должен находиться определённый текст.
22. На четвертой или пятой странице разместите 11 абзац вашего текста.
23. Для этой страницы документа задайте альбомную ориентацию (для всех остальных страниц документа ориентация должна оставаться книжной). Текст на второй странице отформатируйте следующим образом:
 - - горизонтально выравнивание текста – по ширине;
 - - вертикальное выравнивание текста – по центру;
 - - отступы первых строк абзацев – 1,5 см;
 - - шрифт – Cambria, размером 14, обычного начертания;
 - - междустрочный интервал – 1,5 строки;
 - - расставьте автоматические переносы;
 - - текст разбейте на 2 колонки, установив: промежуток между колонками - 0,3 см, ширина второй колонки - 5 см (увеличивайте ширину первой колонки до тех пор, пока ширина второй колонки не станет заданной ширины в 5 см), установите разделитель между колонками.
24. Активизируйте верхний колонтитул второй страницы и отключите кнопку Как в предыдущем разделе (для того, чтобы на первой странице в верхнем колонтитуле не отображался текст верхнего колонтитула второй страницы). В поле верхнего колонтитула наберите текст «Фамилия. Домашняя работа» шрифтом Monotype Corsiva, размером 26, полужирным курсивом, с выравниванием – по центру.

25. Перейдите в нижний колонтитул второй страницы и отключите кнопку Как в предыдущем разделе. Используя соответствующие кнопки на вкладках Работа с колонтитулами - Конструктор в нижний колонтитул вставьте текущую дату (например, формата 10 октября 2011 г.) и в текущую позицию номер страницы (вида Страница | 2). Вставленные дату и номер страницы выровняйте по центру и отформатируйте шрифтом Times New Roman, размером 24, полужирного начертания.
26. На следующей странице текст разбейте на 3 колонки.
27. Первый столбец текста отформатируйте нумерованным списком со следующими параметрами:
- ⊗ – в качестве номеров установите большие римские цифры с точкой и пробелом после точки;
 - ⊗ – выравнивание номера – по центру;
 - ⊗ – нумерация должна начинаться с вашего номера по списку в журнале группы;
 - ⊗ – отступ номера – на 1 см;
 - ⊗ – отступ текста – 1,7 см;
 - ⊗ – добавить позицию табуляции 1,7 см;
 - ⊗ – шрифт для номеров и текста списка – Times New Roman размером 14, для номеров начертание – полужирное, для текста списка начертание – обычное.
28. Второй столбец текста отформатируйте маркированным списком со следующими параметрами:
- ✓ – в качестве маркера установите символ – á;
 - ✓ – отступ маркера – на 1 см;
 - ✓ – отступ текста – 2 см;
 - ✓ – добавить позицию табуляции 2 см;
 - ✓ – шрифт для маркера – Times New Roman размером 16, тёмно-синего цвета, обычного начертания;
 - ✓ – шрифт для текста – Times New Roman размером 14, синего цвета, курсивного начертания.
29. Третий столбец текста отформатируйте в виде многоуровневого (иерархического) списка со следующими параметрами:
- 1 уровень – нумерация в виде маркера □ (к первому уровню относится только первая строка текста), связать уровень со стилем Заголовок 1;
- 2 уровень – нумерация в виде больших римских цифр с точкой и пробелом после точки, связать уровень со стилем Заголовок 2;
- 3 уровень – нумерация в виде малых английских букв с круглой скобкой справа и пробелом после скобки, связать уровень со стилем Заголовок 3;
- 4 уровень – включить номер уровня 3, в поле Формат номера полученную букву 3-го уровня взять в круглые скобки, после закрывающей скобки добавить пробел, тире и пробел, затем выбрать нумерацию для четвёртого уровня – виде русского числительного (один, два, ...), после которого добавить точку и пробел, связать уровень со стилем Заголовок 4.
30. Выделите полученный многоуровневый список и сделайте его более компактным, установив отступы перед и после абзаца по 0 пт.
31. Вставьте нумерацию страниц, начиная со второй страницы (на первой, т.е. титульной странице нумерации не должно быть). Номера страниц должны располагаться в правом нижнем углу страницы.
32. На вторую страницу документа вставьте рисунок, выполнив следующие действия:
- ❖ - скопируйте изображение рабочего стола Windows в буфер обмена, а затем вставьте на страницу документа;
 - ❖ - обрежьте изображение до размера одной пиктограммы с меткой под ней (т.е. одного значка с меткой);
 - ❖ - увеличьте размер полученного изображения в 5 раз;

- ❖ - сделайте прозрачным фон рисунка (это возможно, если стол Windows был закрашен одним, т.е. однородным цветом).
 - ❖ - создайте рамку вокруг рисунка толщиной 9 пт с градиентной заливкой из нескольких цветов;
 - ❖ - для рисунка установите обтекание текстом такое, чтобы текст документа проходил насквозь рисунок, но изображение на рисунке выходило на передний план (как показано на образце ниже).
 - ❖ - рисунок переместите в центр страницы.
33. На третьей странице документа создайте собственный разноцветный рисунок, используя для этого галерею фигур, открывающуюся кнопкой Фигуры на вкладке Вставка. Сгруппируйте изображение и поместите его за текстом.
34. В нижнюю часть четвертой страницы документа вставьте объект WordArt с текстом «Мои рисунки» и форматированием на ваше усмотрение. Для вставленного объекта WordArt добавьте любой эффект тени и установите обтекание текстом Вокруг рамки. Поверните объект WordArt на 45 градусов.
35. Вставьте формулу

$$\alpha_0 = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} x \, dx = \frac{1}{2\pi} \frac{x^2}{2} \Big|_0^{2\pi} = \frac{1}{2\pi} \cdot \frac{(2\pi)^2}{2} = \pi$$

36. На чистом листе создайте и отформатируйте таблицу так, как показано ниже.

№	Название маршрута (пункт отправления – конечный пункт)	Время		Цена билета, руб	Количество проданных билетов, шт	Общая стоимость, руб
		правления	рибытия			
Итого:						

Заполните ячейки таблицы данными. В результате вы должны получить таблицу с исходными данными и результатами, полученными по написанным вами формулам

37. Постройте диаграмму, показывающую количество проданных билетов на различные маршруты.

Вариант ДКР № 2

Домашнее задание по табличному процессору

Создайте таблицу как показано в таблице 1.

- Заполните в таблице столбцы 2, 3, 4 (столбцы **Фамилия**, **Дата рождения**, **Пол**) произвольными данными в количестве не менее 15 строк.
- Определить для работающих сотрудников возраст без учета дня рождения и с учетом дня рождения.
- С помощью условного форматирования в графе пол всех женщин выделить красным, мужчин – зеленым.
- Определить социальную группу:
 - для мужчин: если возраст меньше 18 лет – иждивенец, если больше или равен 60 – пенсионер, иначе – работающий.
 - для женщин: если возраст меньше 18 лет – иждивенка, если больше или равен 55 – пенсионерка, иначе – работающая.

5. С помощью условного форматирования сделать заливку у всех работающих любым цветом.
6. Посчитать количество работающих с помощью функции **СЧЕТЕСЛИ**.
7. В ячейках столбца «**Юбилей**» должен содержаться текст «Юбилей» у людей, чей возраст будет кратен 5. Использовать функции **ЕСЛИ**; **ОСТАТ**.
8. Скопировать на другой лист работающих сотрудников, определить для них стаж работы. Назвать новый лист «Зарплата».
9. Посчитать надбавку за стаж, используя функцию ВПР. Назвать новый лист «Зарплата».
10. В столбце «**Оклад**» с помощью функции **СЛУЧМЕЖДУ** создайте ряд из случайных чисел в диапазоне от 1000 до 10000
11. Далее посчитать
 - надбавку в рублях;
 - премию (использовать функцию **Подбор параметра**), считая, что на премию выделено 5000 р. и всем распределяют одинаковый процент, при этом премия должна быть кратна 10;
 - общую сумму заработной платы: **оклад + округ. премия + надбавка за стаж**;
 - налог: **13% от зарплаты**;
 - на руки: **зарплата – налог**;
12. Перевести полученную зарплату в доллары по курсу 29,95 рублей за доллар.
13. Построить гистограмму «Зарплата в рублях - Фамилия» и по вспомогательной оси график «Зарплата в долларах - Фамилия». На гистограмме выделить другим цветом столбцы, относящиеся к зарплате меньше 5000 рублей.
14. Добавьте в таблицу новые данные:

Иванова – 5.12.2011; оклад – 3000 рублей;

Поворов – 8.08.1998; оклад – 6700 рублей.

Дополните новыми данными диаграмму.

Таблица 1

№№	Фамилия	Дата рождения	Пол	Возраст без учета дня рождения	Возраст с учетом дня рождения	Социальная группа	Юбилей
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
					того		

Лист 2

[illegible]

[illegible]

ДКР №3.

Домашнее задание по базам данных

1. Посчитайте средний балл только у тех студентов, у кого нет двоек. Если двойка есть должно быть написано слово «пересдача».
2. С помощью условного форматирования выделите слово пересдача красным шрифтом и с заливкой любым узором, а также выделите все двойки любым цветом.
3. С помощью функции **СЧЕТЕСЛИ** посчитайте общее количество двоек и количество двоек по каждому предмету.
4. Посчитайте стипендию каждому студенту, учитывая условия:
 - Стипендия начисляется, если нет троек;
 - Если средний балл больше или равен 4, то стипендия равна 1200, если меньше, то – 0.
5. С помощью функции **СЧЕТЕСЛИ** посчитайте общее количество человек, получающих стипендию.
6. Отсортируйте таблицу по курсам, а для каждого курса по возрасту, а затем по фамилиям в алфавитном порядке.
7. Сохраните полученную таблицу на другом листе и назовите его сортировка.
8. Вернитесь на первый лист и отсортируйте таблицу так, чтобы сначала шло слово пересдача, а потом средний балл по возрастанию.
9. Подведите итоги по количеству студентов на каждом курсе
10. Выберите студентов со средним баллом от 3 (включительно) до 4 (не входит). Скопируйте на другой лист. Лист назовите средний балл. С помощью сводной таблицы извлечь сведения о количестве человек, имеющих средний балл в заданном диапазоне, и сгруппировать средний балл в виде сетки от 3 до 4 с шагом 0,5.

Ср. балл	Количество по полю Ср. балл
3-3,5	
3,5-4	

11. Постройте диаграмму «Средний балл – Фамилия». Диаграмму назовите «Средний балл». Должны быть проставлены значения над каждым столбцом.
12. Вернитесь на первый лист. С помощью сводной таблицы посчитайте количество студентов, получающих стипендию.

Количество по полю Стипендия	Стипендия
курс	1200
1	
2	
3	
4	
5	

13. Постройте диаграмму «Курс – Количество студентов, получающих стипендию».

ДКР №4.

Домашнее задание по теме «Электронные презентации»

Практическое задание № 1

Задание:

Создать фотоальбом, используя файлы папки «Иллюстрации».

Порядок выполнения:

1. Создать пустую презентацию, ее имя **Фотоальбом** и имя создателя задается автоматически при сохранении созданного фотоальбома.
2. На вкладке Вставка выбрать инструмент Фотоальбом.

3. В появившемся окне (рис. 1) задать параметры будущего фотоальбома:

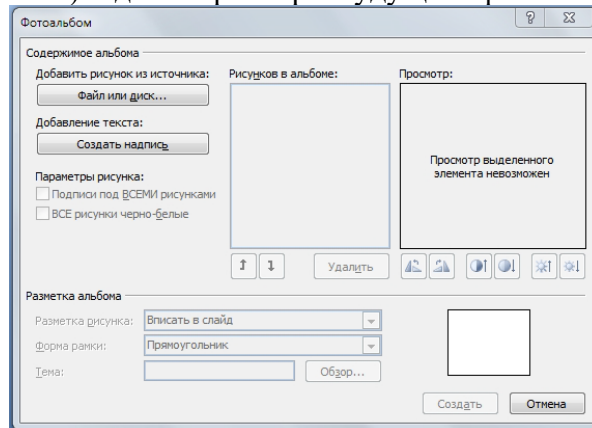


Рисунок 1

- a. Щелкнув по активной кнопке **Файл/Диск** задать путь к файлам с фотографиями (в нашем случае – к папке **Иллюстрации**).
 - b. Выделить все файлы, которые хотите поместить в альбом и щелкнуть по кнопке **Вставить**.
 - c. Используя инструменты окна **Фотоальбом**, фотографии можно поменять местами, удалить, изменить контрастность и яркость.
 4. Выберите из выпадающего списка предложений расположение фотографий на листе альбома, при необходимости вставьте текстовые фрагменты:
 - a. В нашем случае выберите вариант **2 рисунка** и предложение **Создать надпись** после файла с автопортретом художника.
 5. Пусть названия файлов станут подписями к нашим фотографиям:
 - a. Установите флажок рядом с предложением **Подписи** под всеми картинками.
 6. Задайте обрамление для фотографий, выбрав понравившийся вариант из выпадающего списка предложений **Рамки** (в нашем случае – **Прямоугольник с размытыми краями**).
 7. Включив кнопку **Обзор** рядом со строкой **Тема**, можно выбрать тему оформления презентации. (В нашем случае – **Литейная**).
 8. На образце будет показан макет одной страницы альбома. Если вы согласны с созданным макетом, нажмите кнопку **Создать**.
- Программа создаст фотоальбом по созданному вами макету.
9. Заполните текстовый блок данными о жизни художника, задайте анимацию и время смены слайдов:
 - a. Удобнее всего применить один эффект смены ко всем слайдам, а время смены задать автоматическое – 5 сек., и по щелчку мыши.
 10. По желанию зациклите презентацию:
 - a. **Показ слайдов – Настройка демонстрации** – непрерывный цикл до нажатия клавиши **Esc**.
 11. Проверьте работу презентации-фотоальбома.
 - 12.

Практическое задание № 2

Задание:

Создать презентацию с меню-иллюстрациями и гиперссылками, используя файлы папки «Иллюстрации».

Порядок выполнения:

1. Создать презентацию **Просмотрщик**:
 - a. Удобнее всего создать фотоальбом, уже известным способом и дополнить его гиперссылками.
2. Вставить пустой слайд сразу после титульного и поместить на него уменьшенные копии иллюстраций, отформатировать изображения, чтобы получилось меню (рис. 2).
3. Создать кнопку вызова увеличенного изображения:
 - a. Программа PowerPoint предлагает несколько стандартных кнопок в меню **Автофигуры**, но мы создадим свою – фигурой крест, повернув его на 45°, уменьшив и залив цветом.
4. Скопируйте созданную кнопку и поместите рядом с каждым изображением меню.

5. Для каждой кнопки создайте гиперссылку:
- а. Вставка – Гиперссылка – место в документе – слайд (рис. 2)

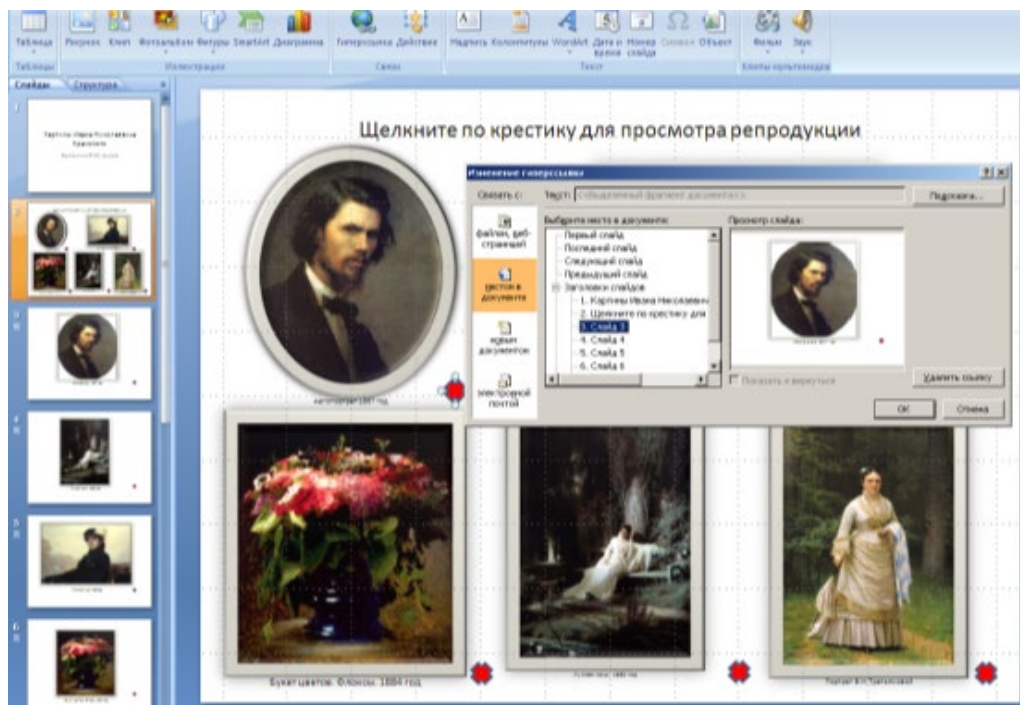


Рисунок 2

6. Добавьте на слайде – меню надпись: «Щелкните по крестику для просмотра репродукции» (или подобную инструкцию) и оформите титульный слайд:
- а. Вставка – Надпись и нарисовать границы текстового блока.
7. Можно создать на каждом слайде с репродукцией кнопку К меню:
- а. Вставьте скопированный значок на слайд с первой репродукцией, задайте гиперссылку на второй слайд.
- б. Скопируйте кнопку с гиперссылкой и вставьте ее на все остальные слайды.
- Но можно и не создавать кнопку возврата в меню, разрешив показ только первого и второго слайда и зациклив презентацию. В этом случае щелчок мыши по любому месту на слайде с репродукцией будет открывать второй слайд. Попробуем:
8. Показ слайдов – Настройка демонстрации – непрерывный цикл до нажатия клавиши Esc.
9. В том же окне Настройка демонстрации установить показ с 1 по 2 слайды (на остальные слайды у нас переходят гиперссылки и в общем показе они не участвуют).
10. Установите смену слайдов по щелчку мыши и выберите цветовую тему оформления презентации. Можно добавить обрамление картин в виде художественных рам, используя встроенные или имеющиеся на веб-узле OfficeOnline коллекции клипов.
11. Проверьте работу презентации.

Практическое задание № 3

Задание:

Создать фотоальбом с иллюстрациями, возникающими на слайде при помощи «кисточки», используя картины папки «Иллюстрации».

Порядок выполнения:

1. Создать презентацию **Галерея**, используя картины папки «Иллюстрации». Для этого можно создать фотоальбом, уже известным способом и дополнить его анимацией. Эффекты анимации могут быть различными. Мы подробно рассмотрим создание анимации на одном слайде, остальные создаются аналогично. Наши репродукции будут появляться на слайдах так, будто их рисуют руки с кистями.
2. Изображение художественной кисти можно найти в Интернете или скопировать из нашей презентации-образца.

3. Первая репродукция – на втором слайде автопортрет в овале. Пусть он будет раскрываться сверху.
 - a. Выделить первый объект на слайде – заголовок и задать ему анимацию: Анимация – Настройка анимации – Эффект входа – **Выцветание**. Начало анимации – **После предыдущего**, скорость – **медленная**.
 - b. По нашей задумке картинка раскрывается сверху от середины. Надо вставить скопированное изображение правой и левой кистей в верхнюю центральную точку картинки.
 - c. Выделить одну кисть и задать анимацию появления: Анимация – Настройка анимации – Эффект входа – **Вылет**. Начало анимации – После предыдущего, Перемещение – снизу, Скорость – медленная.
 - d. То же самое повторить для второй кисти, но начало эффекта – вместе с предыдущим.
 - e. Задать движение рисующих кистей: Выделить одну кисть – Добавить эффект – Пути движения – Нарисовать путь перемещения – Инструмент – кривая. Нарисовать маршрут движения рисующей кисти. Подогнать его точно по контуру овала: выделить нарисованный путь – щелкнуть правой кнопкой мыши – из выпадающего меню выбрать предложение Добавить узлы и скорректировать маршрут кисти. Начало анимации – После предыдущего, Скорость – медленная.
 - f. Повторить все действия для второй кисти, но начало движения выбрать Вместе с предыдущим.
 - g. Задать выбранный эффект появления репродукции: Эффект входа – **Круговой симметричный**. Начало анимации – Вместе с предыдущим, скорость – медленная.
 - h. Добавить эффекты выхода кистей со слайда: для левой кисти Эффект выхода – **Вылет за край листа**. Начало анимации – После предыдущего, Перемещение – вниз-влево, Скорость – медленная.
Для правой кисти Начало анимации – Вместе с предыдущим, Перемещение – вправо.
 - i. Проверить работу эффектов, скорректировать маршруты при необходимости.
 4. Для следующих слайдов в нашем примере использованы эффекты входа репродукций: **Появление, Уголки, Панорама, Нить**, для кистей – всегда рисованный маршрут.
 5. Оформить титульный слайд презентации, выбрать тему оформления, время смены слайдов задать и автоматическое – 7 сек. и по щелчку мыши, зациклить презентацию.
- Добиться большего соответствия анимации объектов в этой работе можно изменяя временную шкалу анимации. Как это сделать мы узнаем на следующем занятии.

Практическое задание № 4.

Задание:

Создать анимационную модель «ходиков» с маятником согласно схеме, на рисунке 3. Стрелка-маятник и зрачки «ходиков» должны соответственно двигаться.

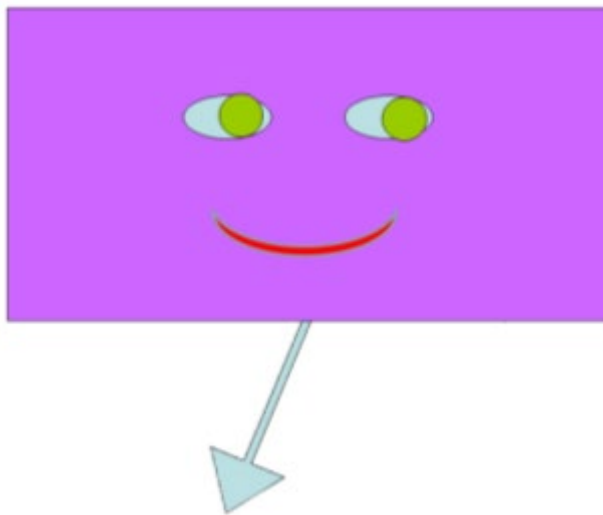


Рисунок 3

Порядок выполнения:

1. Создать презентацию «Маятник» с одним пустым слайдом.
2. Нарисовать силуэт «ходиков», один глаз и зрачок с использованием автофигур.

3. В нижней части силуэта нарисовать стрелку-маятник, учитывая, что центр ее вращения будет посередине фигуры, т.е. за силуэт «ходиков» маятником будет выходить только половина стрелки.

Для облегчения работы и для того, чтобы «ходики» были симметричными, мы создадим сначала половину модели, а потом скопируем анимированные объекты и скорректируем.

4. Зададим анимацию зрачков:

- a. Выделить зрачок – Добавить эффект – Пути перемещения – Другие пути перемещения – овал.
- b. Нарисовать путь зрачка в виде овала, вытянутого по глазу.
5. Поставить Начало – Вместе с предыдущим, Скорость – средняя (или задать 4 сек).
6. В области модификации эффекта установить флажок Показать расширенную временную шкалу. Установить время эффекта – от 0 до 4 сек.
7. Проверьте работу эффекта.
8. Теперь можно скопировать глаз и зрачок с эффектом в противоположную часть «ходиков».
- a. Проверьте параметры анимации скопированного объекта. Зрачки должны синхронно двигаться вправо-влево.
9. Зададим анимацию стрелки-маятника:
 - a. Выделить стрелку – Добавить эффект – Выделение – **Вращение**.
 2. Поставить Начало – Вместе с предыдущим, Скорость – средняя, По часовой стрелке
 3. На временной шкале установить время эффекта – от 0 до 4 сек.
 4. Скопировать анимированную стрелку, повернуть ее на 180°, вставить на силуэт «ходиков» так, чтобы она совпадала с предыдущей.
 5. Эффект анимации у нас тоже скопировался, скорректируем его:
 - a. Поставить Начало – После предыдущего, **Против часовой стрелки**, время эффекта от 4 до 8 сек.
 6. Чтобы зрачки возвращались вместе с «возвращающейся» стрелкой, зададим для них эффект еще раз:
 - a. Выделить зрачок – Добавить эффект – Пути перемещения – Другие пути перемещения – овал.
 - b. Нарисовать путь зрачка в виде овала, вытянутого по глазу.
 7. Поставить Начало – Вместе с предыдущим, Скорость – средняя (или задать 4 сек.), время эффекта – от 4 до 8 сек.
 8. Повторить (или скопировать) для второго зрачка.
 9. Проверьте работу эффектов и скройте стрелки, перенеся их на задний план инструментами меню Формат
10. Ваша модель будет иметь примерный вид рис.4

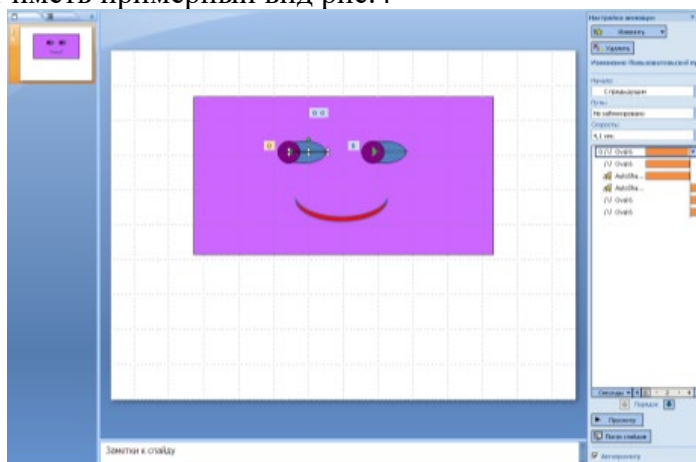


Рисунок 4

11. Установить автоматическую смену слайдов через 00.00 сек и зациклить презентацию: Показать слайдов – Настройка демонстрации – непрерывный цикл до нажатия клавиши Esc.
12. Проверить работу презентации-модели и дополнить элементами оформления по собственному замыслу.

Практическое задание № 5.

Задание:

Создать анимационную модель «Лото» с управляющими элементами на триггерах согласно схеме, на рисунке:

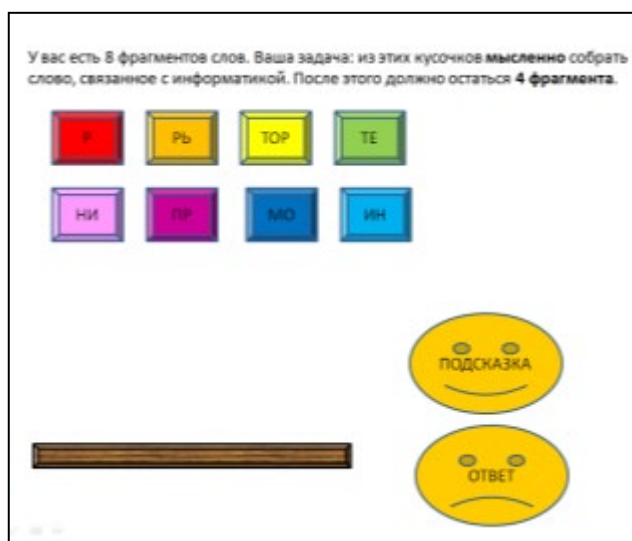


Рисунок 5

При нажатии на кнопку «Подсказка» на короткое время появляется картинка-подсказка, при нажатии на кнопку «Ответ» нужные фрагменты слов перемещаются на линию и составляют правильный ответ.

Порядок выполнения:

1. Создать презентацию «Лото» с одним пустым слайдом.
2. Используя автофигуру создать один фрагмент, скопировать его 8 раз, залить цветом и добавить текстовые вставки. Также используя автофигуры, создать кнопки «Подсказка» и «Ответ» и линейку для ответа.
3. Найти в Интернете или скопировать из нашей презентации-образца небольшое изображение ответа – принтера и поместить его на свободное место на слайде.
4. Создадим анимацию кнопки «Ответ»:
 - a. Выделить кнопку - Анимация – Настройка анимации – Эффект выделения – **Затемнение**. Начало анимации – По щелчку мыши, скорость – очень быстро.
 - b. Повторим те же действия для кнопки «Подсказка»
5. Теперь зададим анимацию для тех фрагментов, которые должны переместиться на линию ответа после нажатия кнопки «Ответ»:
 - a. Выделить первый фрагмент «Р», задать ему Путь перемещения – Нарисовать пользовательский путь – прямой линией в конец ответа: Добавить эффект – Пути перемещения – Нарисовать путь перемещения – Инструмент – прямая. Начало движения – По щелчку, Скорость – средняя.
 - b. Таким же способом задать маршруты движения фрагментам «ТЕ», «ПР», «ИН», так, чтобы они выстроились на линии ответа, образуя слово «Принтер». Начало движения – после предыдущего.
6. Для того, чтобы эти созданные нами анимации последовательно включались после нажатия на кнопку «Ответ» сделаем эту кнопку триггером для эффектов фрагментов слов:
 - a. В области настройки анимации, в правой части экрана, выделим обозначение анимации первого фрагмента «Р».
 - b. Из появившегося выпадающего меню выберем предложение Параметры эффектов.
 - c. В появившемся окне **Пользовательский путь** выбираем вторую вкладку Время, выбираем кнопку Триггеры и ставим флажок рядом с предложением Начать выполнение эффекта при щелчке... и в предлагаемом меню выбираем объект «Смайлик Ответ», ОК.
 - d. В области настройки анимации значок анимации фрагмента «Р» переместился вниз, а над ним появилось указание какой объект является триггером для него.

- е. Используя стрелки изменения последовательности выполнения эффектов (вверх и вниз), переместить значки анимации объектов «ТЕ», «ПР», «ИН» последовательно под значок объекта «Р».
- Теперь кнопка «Ответ» будет триггером для всех этих объектов и после ее нажатия они будут последовательно двигаться.
7. Сделаем кнопку «Подсказка» триггером для появления изображения принтера:
 - а. Выделить рисунок – Добавить эффект – Вход – **Вспышка**. Начало – По щелчку, Скорость – медленно.
 - б. Создадим эффект триггера: В области настройки анимации выделить значок анимации объекта Рисунок – в появившемся меню выбираем Параметры эффектов.
 - в. В появившемся окне Пользовательский путь выбираем вторую вкладку Время, выбираем кнопку Триггеры и ставим флажок рядом с предложением Начать выполнение эффекта при щелчке... и в предлагаемом меню выбираем объект «Смайлик Подсказка», ОК.
 - д. Значок анимации объекта Рисунок переместился вниз и над ним появилось указание на триггер (рис. 6).

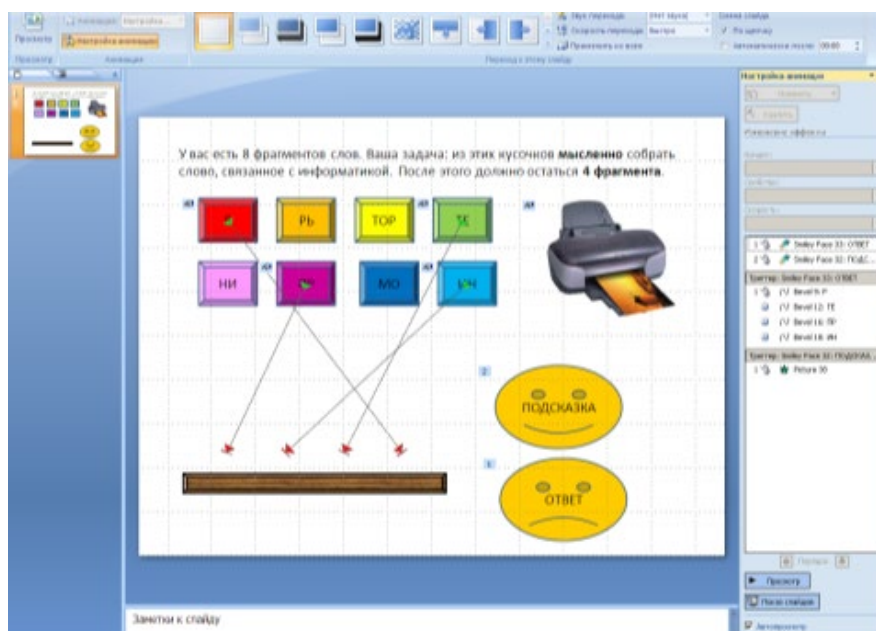


Рисунок 6

8. Смену слайдов в этой презентации оставить По щелчку, зациклите презентацию и по желанию создайте тему оформления.
9. Проверьте работу презентации.

Критерии оценки ДКР.

п/п	Критерии оценивания практических работ	баллы
1.	дание сделано полностью, без ошибок.	5
2.	дание сделано полностью, но имеются небольшие недочеты.	4
3.	дание сделано не полностью или имеются ошибки	3
4.	дание не сделано или сделано с грубыми без ошибками.	2

2.4 Контрольные работы по дисциплине «Современные информационные технологии (практикум)»

Раздел 2. Программное обеспечение ЭВМ.

КР № 1. Контрольная работа по текстовому процессору

КР № 2. Контрольная работа по табличному процессору

КР № 3. Контрольная работа по базам данных

КР № 4. Контрольная работа по созданию презентаций

Критерии оценки контрольных работ (КР).

№ п/п	Критерии оценивания КР.	Баллы
1	В представленном решении обоснованно получен верный ответ	5
2	При верном решении допущена вычислительная ошибка или «описка» в формуле, потерян параметр, не влияющие на правильную последовательность рассуждений, но приведшие к неверному ответу.	4
3	Приведены верные законы, расчетные формулы по теме задания, но обнаружено отсутствие знаний предыдущих разделов, не получено окончательного решения, небрежная запись решения.	3
4	Приведена попытка решения задачи графическими и иными не рациональными методами. Получен не противоречивый ответ.	2
5	Приведены отдельные верные расчетные формулы по теме.	1
6	Отсутствует решение.	0

Интегральный критерий оценивания КР определяется как среднее арифметическое оценок всего задания:

$$O_{\text{ц}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n O_{\text{ц}i} ;$$

Здесь: n – количество задач в КР; $O_{\text{ц}i}$ – оценки за отдельные задачи в КР; $O_{\text{ц}}$ – итоговая оценка за контрольную работу.

3. Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций

Оценка качества освоения дисциплины «Современные информационные технологии (практикум)» обучающимися включает результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является «зачет с оценкой».

Текущая аттестация – оценка учебных достижений студента по различным видам учебной деятельности в процессе изучения дисциплины.

Текущий контроль (текущая аттестация) представляет собой проверку усвоения учебного материала в процессе изучения дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода обучения по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы студента в соответствии с утвержденным в установленном порядке графиком учебного процесса. Зачетная программа приведена в разделе 2 настоящего ФОС.

Текущий контроль проводится в виде сдачи студентами контрольных работ (КР). В каждой КР студент должен решить поставленную задачу на 100%, так как КР дифференцированы по уровню сложности, и каждый студент может выбрать КР, соответствующую его уровню знаний (процент выполнения оценивается педагогом). В этом случае за КР студент получает соответствующую оценку по данной работе, в противном случае студент оценку не получает. Такая система оценивания позволяет добиться того, чтобы студент выполнил все контрольные работы для получения допуска к зачету.

Текущий контроль в тестовой форме студент выполняет на компьютере, отвечая на вопросы теста, составленного на кафедре (сайт <http://213.5.30.147:8080>). Студент, выполнивший все задания от 60% - 70% получает оценку "удовлетворительно". Если выполнено заданий на 70% - 85% – "хорошо", а более 85% – "отлично", менее 60% – "неудовлетворительно".

Студенты, не выполнившие в полном объеме все предусмотренные планом КР, и Интернет-тестирование – не допускаются кафедрой к сдаче итогового зачета по современным информационным технологиям.

Студенты, набравшие в семестре средние баллы на «хорошо» и «отлично», могут получить зачет «автоматом».

Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Если пропущено практическое занятие, то: студент приходит в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу и отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные практические занятия отрабатываются по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если студент сделал задание, которое делали на занятии и ответил на вопросы преподавателя.

Студенту, имеющему право на свободное посещение занятий, выдается график индивидуальной работы.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации с целью подведения итогов освоения студентами всего объема дисциплины образовательной программы, оценки прочности теоретических знаний и практических навыков.

Критерии оценки:

Дифференцированный зачет проводится в виде устного опроса и контрольного задания, включающего все темы предмета - практических занятий и самостоятельной работы.

Формулировки и содержание теоретических вопросов соответствуют содержанию вопросов, выданных к промежуточной аттестации.

Студент, ответивший на все вопросы и выполнивший все задания, получает оценку "отлично", на четыре – "хорошо", на три – "удовлетворительно". Если студент не отвечает на три вопроса, он получает оценку "неудовлетворительно".