Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.11.2026 15:50:24
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Гайсин Ф.Р.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладное программное обеспечение
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
09.03.03 Прикладная информатика
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Прикладная информатика в информационной сфере
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в информационной сфере, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры информатики и экономики *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Стовба Е.В.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Мальцев Д.В.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Бигаева Л.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний о классификации и возможностях программного обеспечения современного компьютера, умений и навыков настройки и работы с прикладными программами, системами и облачными сервисами, включая умения создавать учебные презентации и видео для начального обучения пользователей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-6	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ПК-6.1. Демонстрирует умение устанавливать, настраивать и конфигурировать информационные системы и сервисы в соответствии с требованиями проекта, технической документацией и условиями эксплуатации.
		ПК-6.2. Способен обеспечивать штатное функционирование информационных систем и сервисов, контролировать их работу, выявлять и устранять типовые неисправности, применять регламенты и инструкции по эксплуатации.
		ПК-6.3. Организует сопровождение системы, обрабатывать обращения пользователей, вносить изменения и обновления, вести техническую документацию и оценивать качество сопровождения.
ПК-9	Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК-9.1. Демонстрирует умение определять целевую аудиторию, формировать структуру и содержание презентации, подбирать наглядные материалы и демонстрировать функциональные возможности информационной системы, аргументированно отвечать на вопросы.
		ПК-9.2. Способен создавать руководства пользователя, инструкции, памятки и другие обучающие материалы с учётом уровня подготовки и ролей пользователей.
		ПК-9.3. Способен организовывать и проводить обучающие занятия (индивидуальные, групповые, в формате мастер-

		класса или консультации), объяснять работу с системой, отрабатывать практические навыки и оценивать уровень освоения материала пользователями.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетные единицы (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	216	1 семестр - 108 2 семестр - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	112	1 семестр - 42 2 семестр - 70
в том числе:		
лекции	40	1 семестр - 18 2 семестр - 22
лабораторные занятия	72	1 семестр - 24 2 семестр - 48
практические занятия	0	
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	104	1 семестр - 66 2 семестр - 38
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	1 семестр - 1
зачет с оценкой	0.2	2 семестр - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	Зч, час.	ДЗ, час.	СРС, час.	
1 курс / 1 семестр							
1	Базовое ПО ЭВМ						
1.1	Классификация ПО ЭВМ. Операционные системы и оболочки История и классификация программного	4	6			4	Тестирование, Проверочная работа, Лабораторная

	обеспечения ЭВМ. Классы ПО ЭВМ. Понятия о базовом ПО ЭВМ, прикладном ПО ЭВМ. Сервисные программы. Понятие утилиты и оболочки. Понятие о прикладных программных пакетах. Источники информации об обзорах и развитии прикладных программных средств.Работа с оболочками. Работа с дисками, файлами каталогами. Запуск приложений. Конфигурация и настройка. Меню пользователя.Основные параметры операционных систем. Горячие клавиши. Создание пользователей. Работа без мыши.Панель быстрого доступа.						работа
1.2	Вспомогательные системные программы Обслуживание дисков и восстановление информации. Диагностика, тестирование и обслуживание ЭВМ. Восстановление удаленных данных. Проверка дисков на наличие логических и физических ошибок. Оптимизация дисков.	1	2			2	Проверочная работа, Лабораторная работа
1.3	Сжатие данных. Архиваторы Работа с архивами (Rar, Zip,Arj). Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.	1	2			2	Лабораторная работа, Проверочная работа
1.4	Вредоносные программы Виды компьютерных вирусов. Способы заражения компьютера. Антивирусные программы.	2	2			11	Лабораторная работа, Проверочная работа
2	Прикладное ПО ЭВМ						
2.1	Системы обработки текстов Работа с текстовым редактором MSWord: набор текста. Работа с блоками текста. Параметры страницы, абзаца, символа. Оформление документа с помощью стилей. Шаблоны. Вставка объектов. Списки. Таблицы. Колонтитулы. Сноски. Многоколоночная верстка. Разделы документа. Основы макропрограммирования.	4	4			2	Лабораторная работа, Проверочная работа, Тестирование
2.2	Табличные процессоры	2	2			4.8	Лабораторная работа,

	Работа MSExcel. Рабочий лист, книга. Меню, панели инструментов. Ячейки, абсолютная и относительная адресация. Типы данных (текст, число, формула). Мастер диаграмм. Авто вычисления. Макросы. Пакет анализа.						Проверочная работа, Тестирование
2.3	Базы данных СУБД MSAccess. Создание таблиц. Поиск и сортировка информации. Фильтрация. Создание форм и отчетов. Представление о языках управления реляционными базами данных.	2	2			10	Лабораторная работа
2.4	Программное обеспечение специального назначения Система машинного перевода (Stylus, socrat). Работа с пакетами сканирования и распознавания текста (FineReader).		2			10	Лабораторная работа
2.5	Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач на ЭВМ Основы работы MathCAD. Назначение и возможности пакета. Основное меню. Системные команды, работа с файлами, режимы работы, редактирование документов, управление окнами, типы данных. Операторы и функции. Решение алгебраических уравнений. Построение графиков. Обработка экспериментальных данных. Специальные виды математических и физических расчетов. Программирование в MathCad.	2	2			20	Лабораторная работа
3	Зачет			1		0.2	
Итого по 1 курсу 1 семестру		18	24	1		66	
1 курс / 2 семестр							
1	Программы анимации 2D, 3D.						
1.1	Программы анимации 2D История мультипликации. Виды анимации. Программы анимации 2D. Редакторы D2, 3D. Работа в графическом редакторе Paint. Работа в графическом редакторе Gimp (Photoshop). Окна, меню, панель инструментов, палитра. Создание и	4	10			2	Лабораторная работа

	редактирование изображений. Работа с буфером. Редактор векторной графики Intskape (CorelDraw)						
1.2	Программы анимации 3D 3D графика. Работа в программе Blender.	6	14			5.8	Лабораторная работа, Проверочная работа
1.3	Дополнительные программы обработки видео и создания специальных эффектов Программы линейного и нелинейного монтажа. Программы обработки звука.Программные средства по созданию специальных эффектов: вода, огонь, ветер, лазеры, фейерверк.	8	14			10	Лабораторная работа
2	Учебное видео и презентации						
2.1	Учебные презентации Правила составления учебных презентаций.	2	4			10	Лабораторная работа, Творческие задания, Проверочная работа
2.2	Создание учебного видео Типы видеокамер, объективов. Режиссерский сценарий. Виды монтажа. Программы монтажа и онлайн сервисы обработки видео (Clipchamp). Основы операторского дела. Создание учебного видео в программах захвата экрана. Программы захвата экрана. Работа в программе UVScreenCamera.	2	6			10	Проверочная работа, Лабораторная работа, Творческие задания
3	Дифференцированный зачет				1	0.2	
Итого по 1 курсу 2 семестру		22	48		1	38	
Итого по дисциплине		40	72	1	1	104	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Пункты соответствующие классификации программного обеспечения:
-: прикладное программное обеспечение
-: информационное программное обеспечение
-: игровое программное обеспечение
-: инструментальное программное обеспечение
-: системное программное обеспечение

Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?
-: Paint, Word, Excel, Access;
-: Windows 7;
-: Linux; Windows 7;
-: Linux;

Операционная система представляет из себя
-: комплекс программ специального назначения
-: комплекс аппаратных средств
-: совокупность ресурсов компьютера
-: комплекс инструментальных программ

Clipart – это
-: база данных
-: список рисунков
-: каталог где хранятся рисунки
-: каталог изображений

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах)*:*
- 25-30 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;

- 19 - 24 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- 12-18 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- до 11 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 % или менее;

Проверочная работа

Проверочная работа №1,2

Проверочная работа №1
Задания
Вариант 1.
1)Изобразите схематически структуру программного обеспечения компьютера
2)Архивация данных.

Вариант 2.
1)Опишите типы и виды операционных систем
2)Защита данных. Антивирусы..

Проверочная работа №2
Задание 1.
Создать визитку средствами Word.
Задание 2
1. Разработать проект в среде Microsoft Excel.
Сформируйте сводную ведомость студентов с отличной учебой. Выдайте диаграмму с долей таких учащихся. Создайте отчеты по каждому курсу с графическим отображением. Оформите диаграммы распределения отличников по группам курса и по курсам.

Проверочная работа №3,4

Проверочная работа № 3
1) Перечислите программы 3D графики и кратко охарактеризуйте их сферу применения и возможности.
2) Создайте в редакторе Blender модель стола.

Проверочная работа № 4

Вариант 1
1) Опишите правила создания презентаций для поддержки выступления лектора.
2) Создайте в программе записи с экрана фрагмент учебного видео (1-2 минуты).
Вариант 2
1) Опишите разновидности учебного видео.
2) Создайте в программе записи с экрана компьютера фрагмент учебного видео работы в какой либо программе (1-2 минуты).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения проверочной работы № 1

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом проверочной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто

содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию.
Критерии оценки (в баллах):
- 9-10 баллов выставляется студенту, если в обоих теоретических вопросах полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию.
- 6-8 баллов выставляется студенту, если в одном из теоретических вопросах недостаточно полно раскрыто содержание материала; в остальном достаточно четко и правильно даны определения, раскрыто основное содержание понятий; верно использованы научные термины.
- 3-5 баллов выставляется студенту, если в обоих теоретических вопросах недостаточно полно раскрыто содержание материала; нечетко даны определения, не полностью раскрыто основное содержание понятий.
- менее 2 баллов выставляется студенту, если ответ дан только на один теоретический вопрос. Кроме того, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения проверочной работы №2

Критерии оценки (в баллах):
- 9-10 баллов выставляется студенту, если работа выполнена полностью без ошибок;
- 7-8 баллов выставляется студенту, если в работе допущена одна ошибка;
- 5-6 баллов выставляется студенту, если в работе допущено 2 ошибки;
- менее 5 баллов выставляется студенту, если в работе более 2 ошибок.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения Проверочной работы №3

Описание проверочной работы: проверочная работа включает теоретический вопрос и практическое задание.

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом проверочной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах):
- 17-20 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию.
Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на высоком уровне.
- 10-16 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе достаточно полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто основное содержание понятий; верно использованы научные термины.
Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на среднем уровне.

- 5-9 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе недостаточно полно раскрыто содержание материала; нечетко даны определения, не полностью раскрыто основное содержание понятий.

Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на удовлетворительном уровне.

- менее 4 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие. Уровень знаний, умений, владений – недостаточный.
Практическая работа не выполнена.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения проверочной работы №4

Описание проверочной работы: проверочная работа включает теоретический вопрос и практическое задание.

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом проверочной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах):
- 25-30 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию.
Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на высоком уровне.
- 19-24 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе достаточно полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто основное содержание понятий; верно использованы научные термины.
Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на среднем уровне.

- 13-18 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе недостаточно полно раскрыто содержание материала; нечетко даны определения, не полностью раскрыто основное содержание понятий.
Продемонстрировано владение навыками практической деятельности на удовлетворительном уровне.

- менее 12 баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие. Уровень знаний, умений, владений – недостаточный.
Практическая работа не выполнена.

Лабораторная работа

Лабораторная работа №19, 20

Лабораторная №19. Презентация

Необходимо создать презентацию по обучению работы в выбранной на усмотрение программе, соблюдая правила составления презентаций.

Лабораторная №20. Программа захвата экрана

Необходимо создать видео по обучению работы в выбранной на усмотрение программе. Видео записывается с экрана компьютера специальной программой записи с экрана UV Screen Camera.

Лабораторная работа №1
Информационная безопасность в Windows.
Пользовательские учётные записи и пароли

Задание 1.

- Запустите User Accounts
- Посмотрите существующие учётные записи. Определите к какой группе они относятся, есть ли у них пароль. Запомните или запишите эти учётные записи. Мы не будем их трогать.
- С помощью User Accounts создайте учётную запись типа Administrator под которой будете работать.
- Смените пользователя и зайдите под своей, только что созданной учётной записью

- **Задание 2.**

- Откройте Users And Passwords
- Выберите свою учётную запись и смените себе пароль. Можете также сменить свое членство в группе. Чтобы настроить членство, надо щёлкнуть на Properties (Свойства), перейти на вкладку Group Membership (Членство в группах). Заодно посмотрите какие группы безопасности поддерживает операционная система. Верните себе членство в группе Administrators.
- Обратите внимание на строчку «Users must enter a user name and passwords to use this computer» («Чтобы использовать компьютер пользователи должны ввести имя и пароль»). Если снять галочку, то Windows сразу загрузит рабочий стол выбранного пользователя. Этот способ удобен, если на компьютере один пользователь. Но если вы хотите сохранить свои файлы в секрете его не стоит использовать. Поставьте галочку и перезагрузитесь. Вы вошли сразу на указанный вами рабочий стол?

Задание 3.

- Откройте Local Users And Groups, папку Users
- Создайте с помощью этой утилиты несколько учётных записей (Щелчёк правой кнопкой мыши, New User …).
- По умолчанию пользователи добавляются в группу Users. Их можно сделать членами одновременно нескольких групп. Добавим, например, созданную учётную запись в группу Backup Operators.(Add … Advanced … Find Now, выберите Backup Operators). Это будет означать добавление прав и ограничений группы Backup Operators. В данном случае User приобретёт привилегии, требуемые для резервирования и восстановления файлов.
- Перейдите в папку Groups. Щёлкните по группе Backup Operators. Удалите из неё учётную запись, которую только что в неё добавили.
- Можете перезапуститься под созданными учётными записями. Если они обладают правами администратора или опытных пользователей, попробуйте определить, что вам делать запрещено.

Задание 4.

- Запустите Command Prompt
- Создайте произвольную учётную запись
- По умолчанию она добавится в группу Users. Проверьте это введя net user и имя созданной учётной записи. Например, net user ivan.

Задание 5.

- Придумайте несколько сложных паролей. Запишите их.
- Подберите себе несколько паролей на http://www.genpas.narod.ru. Попробуйте запомнить их наизусть.
- Сравните придуманные вами и сгенерированные пароли. Какие легче запоминаются и

лучше удовлетворяют требованиям безопасности?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

Описание методики оценивания выполнения лабораторных работ: оценка за выполнение практических заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике.

Критерии оценки (в баллах*):*

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, применяемых методик разработки; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы);
Задание выполнено полностью.
- 4 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, применяемых методик разработки; демонстрируется недостаточно полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы);
Задание выполнено полностью.

- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, применяемых методик разработки; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы);
Задание выполнено частично.
Сложность средняя;
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы);
Задание практически не выполнено.

Творческие задания

Творческое задание №1 (Создание 3D модели)

Задание №1 Создание 3D модели
Создать в программе Blender 3D модель космического корабля. Модель должна быть достаточно детализованной. Внешний вид - по усмотрению. Приветствуется творческий подход.

Творческое задание №2 Создание учебного видео в программе захвата экрана

Задание №2 Создание учебного видео в программе захвата экрана
Создать учебное видео по работе в программном средстве. Программа выбирается на усмотрение студента. В созданном видео должны быть показаны основные действия в выбранном программном средстве. Видео должно быть снабжено комментариями, выносками, стрелками и другими средствами, доступными в программе записи с экрана компьютера.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения творческого задания №1 (Создание 3D модели)

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение практических заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, сложности задания.

На оценку помимо описанного ниже влияет сложность разработки. Сложность определяется количеством шагов (действий) в программе и количеством настроек (параметров), задействованных в каждом действии.
Высокая сложность – более 20 шагов и более 5 параметров.
Средняя сложность – от 10 до 19 шагов и от 3 до 4 параметров.
Низкая сложность – менее 10 шагов и менее 3 параметров.

Критерии оценки (в баллах*):*
- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик разработки; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с программным обеспечением;
Визуально компьютерный эффект выглядит безупречно;
Сложность высокая;
- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик разработки; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с программным обеспечением;
Визуально в компьютерном эффекте видны незначительные огрехи;
Сложность средняя;
- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик разработки; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с программным обеспечением;
Визуально в компьютерном эффекте видны значительные огрехи, но в целом эффект выполнен;
Сложность средняя;
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с программным обеспечением, не осуществлена полная разработка эффекта.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения Творческого задания №2 Создание учебного видео в программе захвата экрана

Критерии оценки (в баллах*):*
- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик разработки; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с программным обеспечением;
В созданном видео использовано более 20 комментариев (выносок, стрелок, затенений, рамок, подчеркиваний маркером), примененных уместно;
Отснятые действия наглядно демонстрируют возможности выбранной программы.

- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик разработки; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с программным обеспечением;

В созданном видео использовано от 10 до 19 комментариев (выносок, стрелок, затенений, рамок, подчеркиваний маркером), примененных как правило уместно;
Отснятые действия наглядно демонстрируют возможности выбранной программы.

- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик разработки; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с программным обеспечением;
В созданном видео использовано менее 10 комментариев (выносок, стрелок, затенений, рамок, подчеркиваний маркером), не всегда примененных уместно;
Отснятые действия наглядно демонстрируют возможности выбранной программы.

- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с программным обеспечением.
В созданном видео использовано менее 5 комментариев (выносок, стрелок, затенений, рамок, подчеркиваний маркером), примененных неуместно;
Отснятые действия не наглядно демонстрируют возможности выбранной программы.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 1 курс / 1 семестр

1. Классификация программного обеспечения
2. История развития программного обеспечения.
3. Операционные системы. Назначение и функции. Структура.
4. Классическая и микроядерная архитектура операционных систем.
5. Классификация операционных систем.
6. Пользовательские учётные записи и пароли.
7. Общие команды в командной строке.
8. Работа на компьютере без мыши. «Горячие клавиши».
9. Вспомогательные системные программы Windows.
10. Оболочка NortonCommander. Интерфейс. Работа с дисками, файлами, каталогами. Запуск приложений.
11. Системы обработки текстов. Назначение. Основные возможности по видам. Принцип WYSIWYG.
12. Текстовый редактор MSWord. Возможности. Оформление документа с помощью стилей. Автоматическое оглавление. Вставка объектов. Взаимное расположение объекта и текста. Колонтитулы. Разрыв раздела.
13. MSWord. Работа с таблицами. Табуляция. Шаблоны.
14. MSWord. Слияние документов.
15. Табличный процессор MSExcel. Содержимое ячеек. Работа с листами. Вставка объектов.
16. Табличный процессор MSExcel. Формулы. Адресация. Обработка данных.
17. Базы данных. Access.
18. Microsoft PowerPoint.
19. Графические редакторы. Разновидности. Возможности.
20. Графический редактор GIMP. Возможности.
21. Программы обработки звука.

22. Программы обработки видео.
23. Редакторы научных текстов.
24. Сканирование текстов и проблема распознавания образов. Пакеты сканирования и распознавания текста.
25. Архивирование информации. Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.
26. MathCad.
27. Программы восстановления удаленных данных.
28. Антивирусы. Виды.
29. Браузеры. «Горячие» клавиши для Chrom, яндекс.
30. Облачные сервисы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контролязачтено – от 60 до 110 балловне зачтено – от 0 до 59 баллов.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 1 курс / 2 семестр

1. Классификация программного обеспечения
2. История развития программного обеспечения.
3. Операционные системы. Назначение и функции. Структура.
4. Классическая и микроядерная архитектура операционных систем.
5. Классификация операционных систем.
6. Пользовательские учётные записи и пароли.
7. Общие команды в командной строке.
8. Работа на компьютере без мыши. «Горячие клавиши».
9. Вспомогательные системные программы Windows.
10. Оболочка NortonCommander. Интерфейс. Работа с дисками, файлами, каталогами. Запуск приложений.
11. Системы обработки текстов. Назначение. Основные возможности по видам. Принцип WYSIWYG.
12. Текстовый редактор MSWord. Возможности. Оформление документа с помощью стилей. Автоматическое оглавление. Вставка объектов. Взаимное расположение объекта и текста. Колонтитулы. Разрыв раздела.
13. MSWord. Работа с таблицами. Табуляция. Шаблоны.
14. MSWord. Слияние документов.
15. Табличный процессор MSExcel. Содержимое ячеек. Работа с листами. Вставка объектов.
16. Табличный процессор MSExcel. Формулы. Адресация. Обработка данных.
17. Базы данных. Access.
18. Microsoft PowerPoint.
19. Графические редакторы. Разновидности. Возможности.
20. Графический редактор GIMP. Возможности.
21. Программы обработки звука.
22. Программы обработки видео.
23. Редакторы научных текстов.
24. Сканирование текстов и проблема распознавания образов. Пакеты сканирования и распознавания текста.
25. Архивирование информации. Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.

26. MathCad.
27. Программы восстановления удаленных данных.
28. Антивирусы. Виды.
29. Браузеры. «Горячие» клавиши для Chrom, яндекс.
30. Облачные сервисы.
31. Учебное видео
32. Программы захвата видео с экрана
33. Плюсы и минусы 2D, 3D графики
34. Программные средства по работе с 2D графикой.
35. Программные средства по работе с 3D графикой.
36. Blender.
37. Форматы и виды компьютерной анимации.
38. Создание специальных эффектов в до компьютерную эру.
39. Понятие о комбинированных съемках.
40. Обзор цифровых форматов видео.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания дифференцированного зачета

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.
Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:
- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

С случаях когда студент ликвидирует академическую задолжность, возникшую при переводе или восстановления студента, то процедура оценки приводится ниже.

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах):
- **15-20 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **10-14 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- 5-9 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются

принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не выполнил практическое задание;
- <u>1-4</u> баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

- отлично – 15 -20 баллов
- хорошо – 10-14 баллов;
- удовлетворительно – 5-9 баллов;
- неудовлетворительно – менее 1-4 балла.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

1 семестр - зачет, 2 семестр - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Царев, Р.Ю. Программные и аппаратные средства информатики : учебник / Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 160 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435670
2. Грошев, А.С. Информационные технологии : лабораторный практикум / А.С. Грошев. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 285 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5065-3 ;URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666
3. Нужнов, Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ч. 2 2-е, перераб. и дополн. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 180 с. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Сардак, Л.В. Компьютерная математика : учебное пособие для вузов / Л.В. Сардак ; под ред. Б.Е. Стариченко. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2016. - 265 с.http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483772
2. Мурашкин, В.Г. Инженерные и научные расчеты в программном комплексе MathCAD : учебное пособие / В.Г. Мурашкин. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 84 с.URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143487
3. Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие / И.Е. Плещинская, А.Н. Титов, Е.Р. Бадертдинова, С.И. Дуев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 195 с.- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428781
4. Современные компьютерные офисные технологии : пособие / Е.А. Левчук, В.В. Бондарева, С.М. Мовшович и др. ; под ред. Е.А. Левчук. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2014. - 368 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463687
5. Примеры моделирования в редакторе 3D Studio Max : учебно-методическое пособие / Е.И. Заболоцкий, Р.Я. Оржеховская, Д.З. Хусаинов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - Ч. 1. - 66 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436745
6. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. - 221 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524

5.3. Другие учебно-методические материалы

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. уроков по Adobe Premiere Pro для начинающих URL: https://infogra.ru/lessons/30-urokov-po-adobe-premiere-pro-dlya-nachinayushhih
2. Уроки GIMP URL: http://solnushki.ru/creative/tutor/gimp
3. Иллюстрированный самоучитель по AdobeAfterEffect 6 URL: http://video.demiart.ru/books/after_effect/menu.html
4. Основы Blender 2.7+ URL: https://blender3d.com.ua/blender-basics/
5. Основы Blender v.2.42a (второе издание) URL: http://blender3d.org.ua/book/Blender_242/
6. Блендер для начинающих URL: https://ru.wikibooks.org/wiki/Blender_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85
7. Документация на программу UVScreenCamera URL: http://uvsoftium.ru/doc/uvscreencamera

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

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.

9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
4. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software
5. Графический редактор gimp - Бесплатная лицензия GNU GPL v3 http://gimp.ru/download/gimp/
6. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
7. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
8. Система компьютерного набора текстов LaTex - Бесплатная лицензия LPPL-версия 1.3 с https://www.latex-project.org/lppl/

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Яндекс
Аудитория 313(ФМ)	Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для лабораторных занятий	Доска, компьютер, мебель, наушники, передвижной столик проекционный, принтер, экран. Программное обеспечение 1. Система дистанционного обучения Moodle 2. Операционная система Astra Linux 3. Математический пакет Scalib 4. Графический редактор gimp 5. Браузер Яндекс 6. LIBREOFFICE

Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 422(ФМ)	Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для лабораторных занятий	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome 3. Браузер Яндекс 4. Графический редактор gimp 5. Математический пакет Scalib 6. Операционная система Astra Linux 7. Система компьютерного набора текстов LaTex
Аудитория 422 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Компьютер, ноутбук, проектор, сканер mustekbearpaw2448, фотокамера, экран. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux