

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 07.11.2023 12:35:35
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ

_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>Строительство зданий и сооружений</u>
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2022
Реализуется в 3 семестре	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Предисловие

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Информационные технологии». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Информационные технологии» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

3. Разработчик: Рудакова Татьяна Анатольевна, доцент кафедры Систем управления и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Щитов Д.В. - заведующий кафедрой строительства.

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Информационные технологии».

28 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	Тема 1-9	Собеседование	Текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	Тема 1-9	Реферат	Текущий	Устный	Темы для реферата

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ОПК-2 Алгоритмизирует	Не алгоритмизирует решение задач и не реализует алгоритмы с использованием программных	Поверхностные знания об алгоритмах решения задач и реализации алгоритмов с использованием программных	Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

средств				
ИД-2 ОПК-2 Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	Не применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	Поверхностные знания о средствах информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
ИД-3 ОПК-2 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов	Не демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и не умеет выполнять чертежи простых объектов	Поверхностные знания о требованиях к оформлению документации (ЕСКД) и слабо умеет выполнять чертежи простых объектов	Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов, но с незначительным и замечаниями	В совершенстве знает требования к оформлению документации (ЕСКД) и умеет выполнять чертежи простых объектов

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
3 семестр			
1	Собеседование по темам 1-2, Защита лабораторных работ	5 неделя	25
2	Собеседование по темам 3-4, Защита лабораторных работ	9 неделя	30
	Итого за 3 семестр:		55
	Итого:		55

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: M12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый

балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
<i>Отличный</i>	100
<i>Хороший</i>	80
<i>Удовлетворительный</i>	60
<i>Неудовлетворительный</i>	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме **зачета или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Раздел 1 Введение в информационные технологии программное обеспечение

1. Понятие информатизации современного общества и образования.
2. Информационная культура личности. Компоненты информационной культуры.
3. Файловая структура операционных систем.
4. Операции с файлами. Архивирование.
5. Изучение приемов работы со служебными приложениями ОС семейства Windows.
6. Изучение приемов работы со стандартными приложениями ОС семейства Windows.

Раздел 2. Программное обеспечение персонального компьютера.

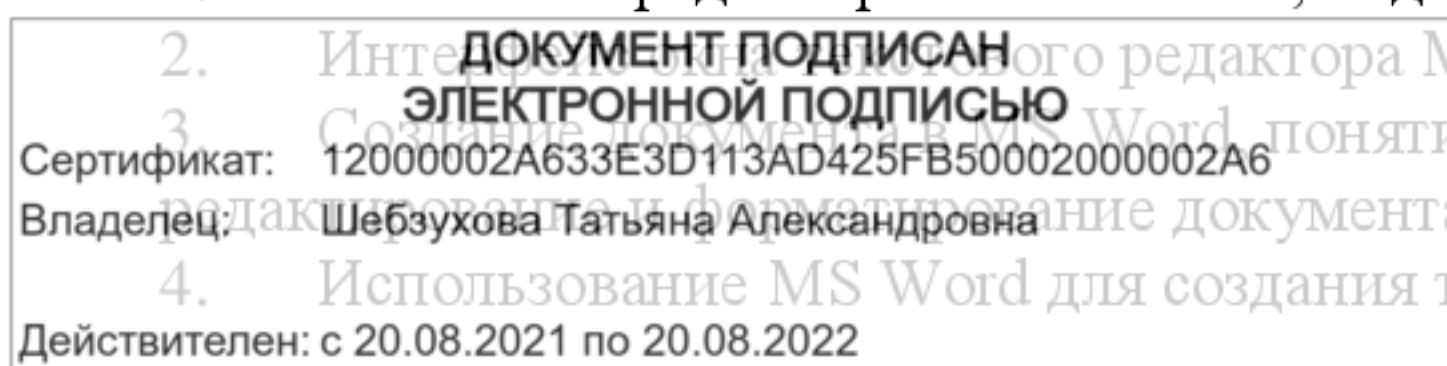
1. Текстовые редакторы: назначение, виды.

2. Интерфейс текстового редактора MS Word, инструменты MS Word.

3. Создание документов в MS Word, понятие о шаблонах, способы создания документов,

- редактирование и форматирование документа.

4. Использование MS Word для создания таблиц, формул, диаграмм.



5. Создание документа сложной структуры.
6. Работа со стилями. Автоматическое создание оглавления.
7. Электронное рецензирование документов.
8. Ввод и форматирование данных в MS Excel.
9. Сортировка и фильтрация данных.
10. Работа с формулами и функциями.
11. Консолидация данных.
12. Работа со сводными таблицами и диаграммами в MS Excel.
13. Импорт данных.
14. Защита данных.
15. Организация совместного доступа к электронным таблицам в офисных и сетевых приложениях.
16. Назначение и возможности MS PowerPoint.
17. Знакомство с интерфейсом программы MS PowerPoint.
18. Создание презентации средствами MS PowerPoint.
19. Назначение и возможности Visio.
20. Знакомство с интерфейсом программы Visio.
21. Освоение технологии построения диаграмм и блок-схем.

Раздел 3. Аппаратное обеспечение персонального компьютера

1. Устройство персонального компьютера.
2. Общие принципы, компоненты ПК.
3. Интерфейсы, стандарты. Устройства ввода-вывода информации. Периферийные устройства. Описания. Основные функции и характеристики.

Раздел 4. Компьютерные сети и интернет-технологии.

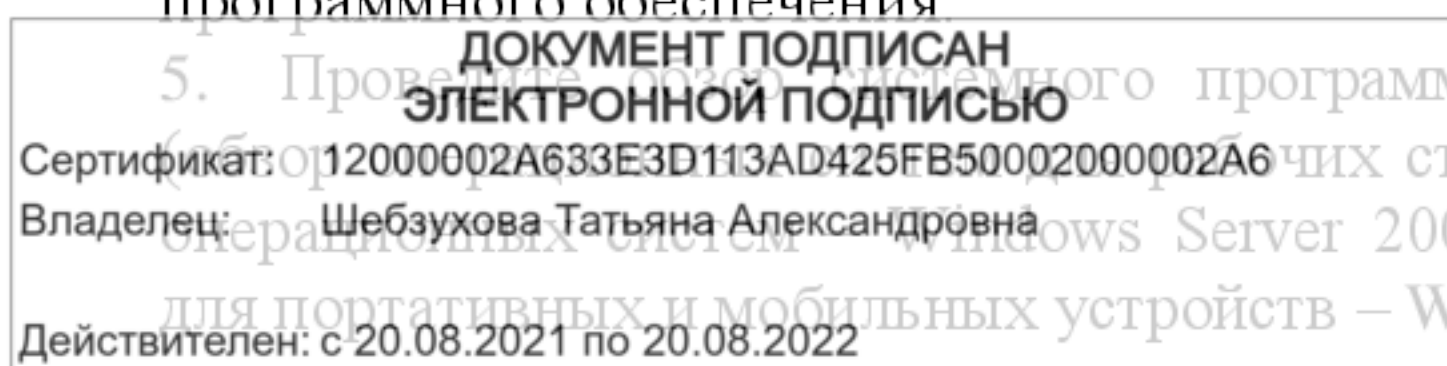
1. Локальные и глобальные сети. Основные характеристики и тенденции развития.
4. Основы компьютерной коммуникации.
2. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей.
5. Web-технологии и Internet-сервисы.
6. Принципы разработки web-сайтов.
7. Понятие ментальной карты, ее предназначение и особенности разработки.
8. Кодирование учебной информации с использованием техники визуализации «ментальная карта».
9. Обзор онлайн сервисов для построения ментальных карт.
10. Web-конструкторы и системы управления контентом сайта.
11. Образовательные ресурсы сети Интернет.

Повышенный уровень

Раздел 1 Введение в информационные технологии программное обеспечение

1. Проведите анализ понятий «информационные технологии», «информатизация общества», «информационное общество», «информационные технологии».
2. Рассмотрите программное обеспечение, его виды и классификацию.
3. Изучите понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения, прикладного ПО: назначение, возможности, структура.
4. Проанализируйте понятия и законодательные аспекты свободного и лицензионного программного обеспечения.

5. Проведите обзор программного обеспечения: операционные системы (обзор операционных систем персональных компьютеров – Windows 7, Linux, обзор серверных операционных систем – Windows Server 2008, Linux, Unix, обзор операционных систем для портативных и мобильных устройств – Windows Mobile, Apple iOS, Google Android).



6. Изучите файловую структуру операционных систем. Проведите операции с файлами, архивирование.

Раздел 2. Программное обеспечение персонального компьютера

1. Изучите интерфейс окна текстового редактора MS Word, инструменты MS Word.
2. Создайте электронный документ с использованием различных средств MS Word, применяя различные уровни форматирования документа.
3. Изучите особенности создания документа сложной структуры в MS Word, инструменты MS Word.
4. Создайте электронный документ с использованием различных средств MS Word, применяя различные уровни форматирования документа.
5. Изучите основные понятия и интерфейс табличного процессора.
6. Рассмотрите типы данных MS Excel и функциональные возможности табличных процессоров.
7. Проведите обзор команд MS Excel.
8. Выполните работу с формулами.
9. Изучите возможности оформления таблиц и работу со списками в MS Excel.
10. Изучите основы работы со сводными таблицами и диаграммами в MS Excel.
11. 11. Выполните работу по подведению промежуточных итогов, консолидацию данных.
12. Изучите возможности импорта данных.
13. Подготовьте презентацию с использованием MS PowerPoint, применяя эргономические требования для разработки электронных ресурсов.
14. Подготовьте доклада с использованием MS PowerPoint;
15. Создание и редактирование фигур.
16. Форматирование фигуры в MS Visio.
17. Текстовые элементы рисунка в MS Visio. Создание текста. Форматирование текста.
18. Связывание фигур в MS Visio. Соединение фигур. Группировка фигур. Объединение фигур
19. Слои. Порядок следования фигур в MS Visio. Объединение фигур в слой. Выравнивание и порядок следования фигур

Раздел 3. Аппаратное обеспечение персонального компьютера

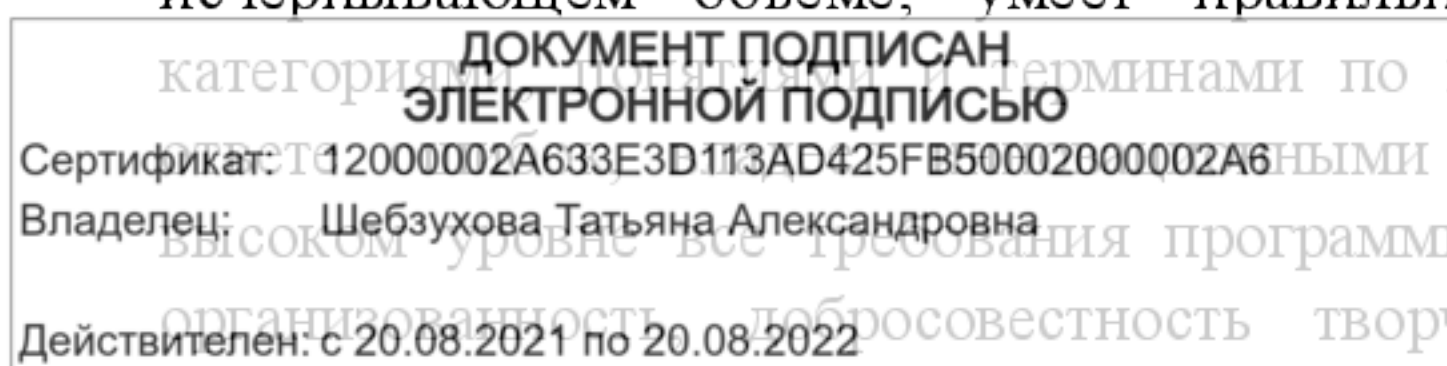
1. Специализированные технические средства, используемые в профессиональной деятельности.

Раздел 4. Компьютерные сети и интернет-технологии.

1. Проведите обзор сервисов для построения ментальных карт.
2. Освоить правила построения ментальных карт.
3. Создание ментальных карт.
4. Проанализируйте различные web-конструкторы сайтов.
5. Разработайте в системе Wix.com сайт.

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответах ошибок. Если он выполнил на высоком уровне все требования программы дисциплины, проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход на занятиях, выраженное



стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все требования программы дисциплины, но при этом не проявил стремления к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков. В основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении заданий. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные вопросы, не в полном объеме осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя ответы на вопросы, собеседование по ним.

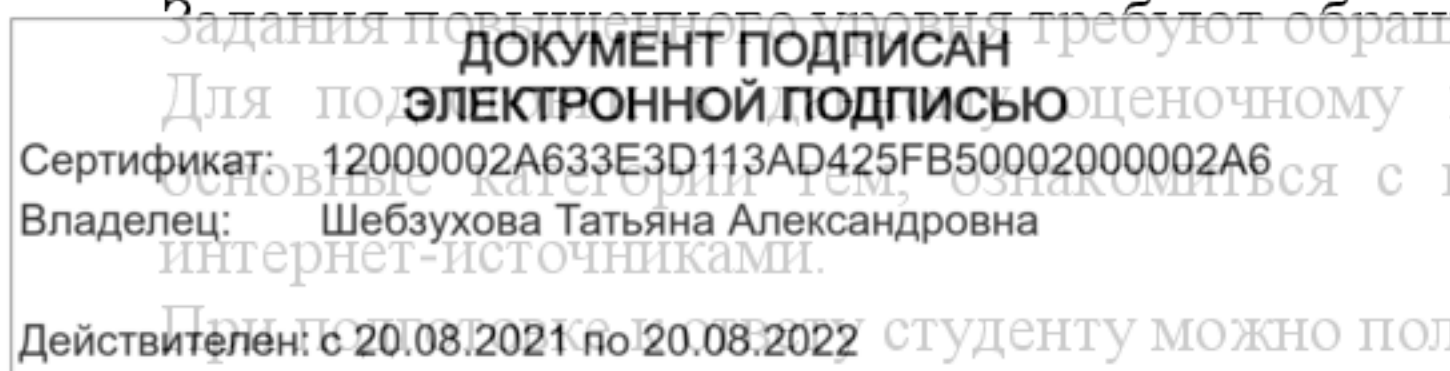
Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности заявленных компетенций.

Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным материалам по теме.

Для подготовки к оценочному мероприятию необходимо заранее освоить

основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к занятию студенту можно пользоваться конспектом.



При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

Паспорт фонда тестовых заданий
по дисциплине «Информационные технологии»

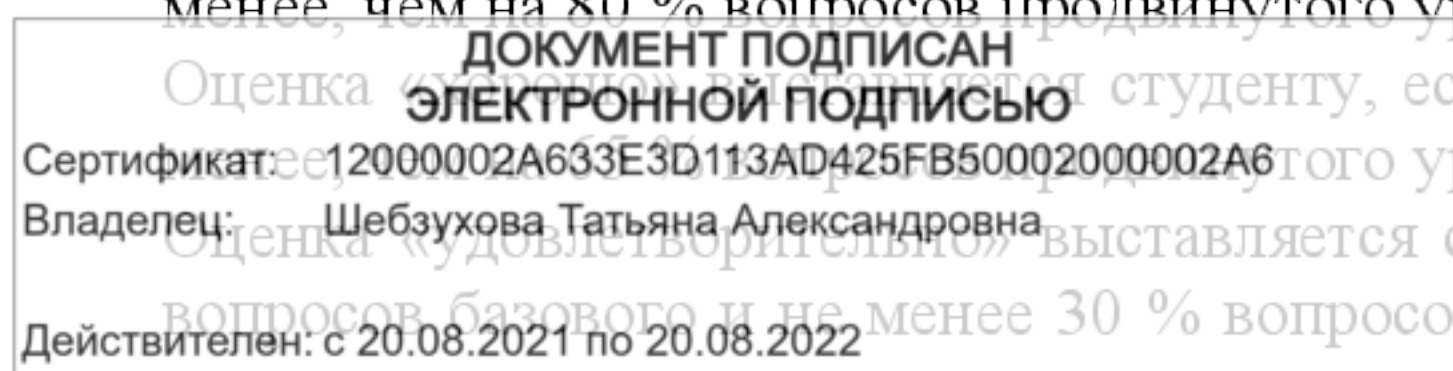
№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Количество тестовых заданий, шт			
			Базовый уровень	Повышенный уровень		
			тип теста	тип теста		
			зф	оф	ус	пп
1.	Введение в информационные технологии.	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	20	10	5	5
2.	Программное обеспечение персонального компьютера.	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	20	10	5	
3.	Аппаратное обеспечение персонального компьютера	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	20	10	5	5
4.	Компьютерные сети и интернет-технологии	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2}	20	10	5	
	Всего		80	40	20	10

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы базового и не менее, чем на 80 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим темам.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы базового и не менее, чем на 60 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим темам.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил не менее чем на 60% вопросов базового и не менее 30 % вопросов продвинутого уровня по соответствующим



темам

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент ответил менее чем на 50 % вопросов базового уровня и не ответил на вопросы продвинутого уровня.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: тестирование знаний студента по дисциплине при помощи компьютерного теста

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить заявленные компетенции

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо изучить теоретический материал по теме дисциплины и выполнить практические задания.

Тестовые задания представлены в системе ДО СКФУ.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022