

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 20.05.2021
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ" Основы информационно-коммуникационных технологий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационно-коммуникационных технологий в образовании		
Учебный план	ФНО-619НВо(5г).plx Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности» С изменениями: протокол №4 от 30.11.2018 протокол №8 от 29.04.2020		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены I	
аудиторные занятия	30		
самостоятельная работа	42		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Консультации	0	0	0	0
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	72	72	72	72

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

Программу составил(и):

Брыксина О.Ф.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Основы информационно-коммуникационных технологий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

С изменениями:

протокол №4 от 30.11.2018

протокол №8 от 29.04.2020

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 28.08.2018 г. №1

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП

Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины – обеспечить профессиональную готовность студентов к сопровождению образовательного процесса современными средствами информационно-коммуникационных технологий.

Задачи изучения дисциплины

- овладение навыками создания открытого информационно-образовательного пространства и проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей с использованием средств и сервисов ИКТ;
- получение опыта использования современных средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий для достижения планируемых в ФГОС образовательных результатов обучающихся; осуществления оценочной деятельности и мониторинга образовательного процесса с использованием современных средств и сервисов ИКТ;
- освоение технологии и приемов сопровождения учебно-исследовательской деятельностью обучающихся с использованием средств ИКТ.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.11

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Содержание курса базируется на материале, освоенных в школьном курсе дисциплинах «Математика» и «Информатика». Данная дисциплина опирается на результаты формирования в ходе изучения этих дисциплин следующих компетенций:

Для освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные подходы к определению термина «информация», характеристику собственных и потребительских свойств;
- дискретный характер представления информации в компьютере и специфику ее представления в компьютере;
- основные виды информационных процессов;
- основные единицы и способы измерения информации;
- основы теории кодирования информации;
- уметь:
- определять информационный объем сообщения;
- иллюстрировать способы и закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- владеть:
- навыками определения количества информации с помощью содержательного и алфавитного подхода.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Б1.О.11.08 Компьютерные сети и Web-программирование

Б1.О.11.09 Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений

Б1.О.11.14 Методы и средства защиты информации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает:

- основы функционирования базовых программно-аппаратных средств информационно-коммуникационных технологий;
- принципы дискретизации числовой, графической и звуковой информации;
- специфику различных способов кодирования и обработки символьной, числовой, графической и звуковой информации;
- исторические аспекты развития сетевых технологий и перспективы развития;
- технологические основы и принципы функционирования сети Интернет
- роль и место, приемы использования информационно-коммуникационных технологий во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности по предмету;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение современных ПК			
1.1	Архитектура современных ПК /Лек/	1	4	2
1.2	Архитектура современных ПК /Пр/	1	4	
1.3	Архитектура современных ПК /Ср/	1	10	
1.4	Программное обеспечение ЭВМ /Лек/	1	2	
1.5	Программное обеспечение ЭВМ /Пр/	1	4	
1.6	Программное обеспечение ЭВМ /Ср/	1	10	
	Раздел 2. Основы сетевых технологий	1		
2.1	Основы функционирования компьютерных сетей /Лек/	1	2	
2.2	Основы функционирования компьютерных сетей /Пр/	1	4	2
2.3	Основы функционирования компьютерных сетей /Ср/	1	10	
2.4	Компьютерные сети: сервисы и службы сети Интернет /Лек/	1	2	
2.5	Компьютерные сети: сервисы и службы сети Интернет /Пр/	1	6	2
2.6	Компьютерные сети: сервисы и службы сети Интернет /Ср/	1	12	
2.7	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	1	2	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция 1.

Тема: Архитектура современных ПК

Вопросы:

- Магистрально-модульный принцип построения современных ПК. Архитектура фон Неймана.
- Центральные устройства ПК. Структура, основные компоненты и принципы работы микропроцессора. Оперативная память.
- Периферийные устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации. Современные тенденции развития периферийных устройств.

Литература:

- Гуров В.В., Чуканов В.О. Архитектура и организация ЭВМ. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - 2016 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429021
- Диков А.В. Компьютер изнутри: учебное пособие / А.В. Диков. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015 – 126 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426937

Лекция 2.

Тема: Архитектура современных ПК

Вопросы:

Математические основы обработки информации в современных ПК. Кодирование текстовой, числовой, графической и звуковой информации. Алфавитный и содержательный подход к измерению информации.

Литература:

- Гуров В.В., Чуканов В.О. Архитектура и организация ЭВМ. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - 2016 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429021
- Диков А.В. Компьютер изнутри: учебное пособие / А.В. Диков. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015 – 126 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426937

Лекция 3.

Тема: Программное обеспечение ЭВМ

Вопросы:

- Классификация ПО ЭВМ: системное, служебное, инструментальное и прикладное программное обеспечение.
- Операционная система (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС.
- Служебное программное обеспечение. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Антивирусные программы и их виды.
- Прикладное программное обеспечение. Классификация.

Литература:

- Ермакова, А.Н. Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. - Ставрополь : Сервисшкола, 2013. - 184 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс] - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483>
- Информатика : учебное пособие / С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др. - Томск : Эль Контент, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0009-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700>

Лекция 4.

Тема: Основы функционирования компьютерных сетей

Вопросы:

- Принципы работы вычислительных сетей и основные проблемы их построения.
- Стандартизация в области вычислительных сетей. Эталонная семиуровневая модель ISO/OSI.
- Основные характеристики коммуникационных сетей. Структура глобальной сети Интернет. Система адресации в сети Интернет. Основные протоколы семейства TCP/IP (FTP, HTTP, SMTP, POP3).
- Использование глобальных сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики.

Литература:

1. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379
2. Сидоров, М. Е. Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров .— Уфа : УГАЭС, 2009 .— 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143829>

Лекция 5.

Тема: Компьютерные сети: сервисы и службы сети Интернет

Вопросы:

- Сервисы и службы Интернет. Браузеры. Поисковые системы. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет.
- Облачные технологии как средство организации информационного пространства. Сервисы Web 2.0.

Литература:

1. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379
2. Сидоров, М. Е. Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров .— Уфа : УГАЭС, 2009 .— 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143829>

Практическое занятие 1.

Тема: Центральные устройства ПК. Структура, основные компоненты и принципы работы микропроцессора. Оперативная память.

Виды деятельности: Мозговой штурм (информационно-аналитическая, рефлексивно-оценочная, продуктивная деятельность)

Продукт:

Лента времени:

- тенденции развития микропроцессорной техники (1 группа);
- динамика развития основных характеристик оперативной памяти (2 группа).

Ресурсы:

- Dipity <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/dipity>
- Free-timeline <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/free-timeline>
- TimelineJS <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/timelinejs>
- Timerime <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/timerime>
- Timetoast <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/timetoast>
- Tiki-Toki <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/tiki-toki>
- Timeline <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/timeline>

Практическое занятие 2.

Тема: Периферийные устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации.

Виды деятельности: Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.).

Продукт:

Совместная презентация. Сравнительный анализ принципа работы и характеристик различных моделей периферийных устройств (по группам):

- магнитные ВЗУ;
- оптические ВЗУ;
- принтеры;
- сканеры и т.п.

Ресурсы:

1. Сервисы Google Drive <https://drive.google.com>

Практическое занятие 3.

Тема: Операционная система (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС.

Виды деятельности:

Практическая работа как форма получения нового знания.

- Часть 1. Операционная система Windows. Основы интерфейса. Файловая система.
- Часть 2. Приложения ОС Windows.

Продукт: Индивидуальный отчет

Ресурсы:

1. Ермакова, А.Н. Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. - Ставрополь : Сервисшкола, 2013. - 184 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс] - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483>
2. Информатика : учебное пособие / С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др. - Томск : Эль Контент, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0009-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700>

Практическое занятие 4.

Тема: Службное ПО. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Программы-архиваторы. Создание и распаковка архивов.

Компьютерные вирусы.

Виды деятельности:

Практическая работа исследовательского характера.

- Часть 1. Сравнительный анализ программ антивирусной защиты.
- Часть 2. Исследование возможностей программ-архиваторов (на примере различных форматов файлов).

Продукт:

- Совместный Google-документ по результатам практической работы №3
- Индивидуальный отчет-протокол исследования возможностей программ-архиваторов (на примере различных форматов файлов).

Ресурсы:

1. Сервисы Google Drive <https://drive.google.com>
2. Ермакова, А.Н. Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. - Ставрополь : Сервисшкола, 2013. - 184 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс] - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483>
3. Информатика : учебное пособие / С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др. - Томск : Эль Контент, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0009-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700>

Практическое занятие 5.

Тема: Принципы работы вычислительных сетей и основные проблемы их построения. Стандартизация в области вычислительных сетей. Эталонная семиуровневая модель ISO/OSI.

Виды деятельности:

Мозговой штурм (информационно-аналитическая, рефлексивно-оценочная, продуктивная деятельность)

- Технология обучения в сотрудничестве (по группам)
- Технологии рефлексивного обучения: перекрестная оценка, защита разработок.

Продукт:

- Совместный Google-документ по итогам изучения государственного стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 7498-2-99 «Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель».

Ресурсы:

1. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379
2. Сидоров, М. Е. Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров .— Уфа : УГАЭС, 2009 .— 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143829>

Практическое занятие 6.

Тема: Структура глобальной сети Интернет. Система адресации в сети Интернет. Основные протоколы семейства TCP/IP (FTP, HTTP, SMTP, POP3)

Виды деятельности:

Практическая работа «Назначение и основные характеристики сетевых протоколов»

- Технология обучения в сотрудничестве (по группам)
- Технологии рефлексивного обучения: перекрестная оценка, защита разработок.

Продукт: Совместный Google-документ по результатам практической работы.

Ресурсы:

1. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379
2. Сидоров, М. Е. Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров .— Уфа : УГАЭС, 2009 .— 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143829>

Практическое занятие 7.

Тема: Сервисы и службы Интернет. Поисковые системы.

Виды деятельности:

Практическая работа «Методы и приемы эффективного поиска информации»

Продукт:

- Совместный Google-документ по результатам практической работы с примерами использования логических операций и основных функций языка запросов.

Ресурсы:

1. Сидоров, М. Е. Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров .— Уфа : УГАЭС, 2009 .— 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143829>
2. Щербаков А. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. – М.: Книжный мир, 2012. – 78 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=89693
3. Справочный центр – Веб-поиск. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://support.google.com/websearch/?hl=ru#topic=3378866>

<p>Практическое занятие 8. Тема: Облачные технологии как средство организации информационного пространства. Виды деятельности: Практическая работа «Основные приемы работы с облачными технологиями. Приемы использования облачных технологий для структурирования профессиональной информации и создания информационных хранилищ». Продукт: Индивидуальный отчет. Создание индивидуального хранилища (информационно-ресурсной базы) Пакет облачных документов (текстовый, таблица, форма) Ресурсы: 1. Справочный центр – Веб-поиск. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://support.google.com/websearch/?hl=ru#topic=3378866 2. Справочный центр – Карты. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://support.google.com/maps/?hl=ru#topic=3092425 3. Справочный центр – Сайты Google. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=ru</p> <p>Практическое занятие 9. Тема: Средства визуализации результатов научного исследования с помощью сервисов Web 2.0 (социальные сервисы Web 2.0 построения ментальных карт, лент времени, кластеров; инструменты SWOT-анализа; интерактивные доски как средство проведения мозгового штурма и др.) Виды деятельности: Создание информационных продуктов с помощью сервисов Web 2.0 (лент времени, ментальных карт, кластеров и т.п.). Продукт: Продукты групповой работы: • ментальные карты; • диаграмма Ишикавы; • кластеры и т.п. (по группам). Ресурсы: 1. Web-сервисы для образования. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://sites.google.com/site/badanovweb2/</p>

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение современных ПК			
1.	Математические основы обработки информации в современных ПК. Кодирование информации.	Решение задач по темам: • кодирование текстовой информации; • кодирование числовой; • кодирование звуковой информации.	Индивидуальный набор задач
2.	Математические основы обработки информации в современных ПК. Измерение информации.	Решение задач по темам: • алфавитный подход к измерению информации; • содержательный подход к измерению информации.	Индивидуальный набор задач
3.	Прикладное программное обеспечение. Программы обработки текста. Стандартный набор операций с текстом и его расширения.	Пакет текстовых документов, подготовленный на основе технологии слияния (заполнение типовых полей из реляционной базы данных)	Индивидуальный пакет документов
4.	Прикладное ПО. Табличные процессоры. Произведение математических расчетов. Основные приемы визуализации данных.	Пример организации обработки результатов мониторинга образовательных достижений обучающихся средствами табличного процессора	Индивидуальный пакет документов
Раздел 2. Основы сетевых технологий			
5.	Основы сетевых технологий: глобальные сети, требования,	Совместная информационно-аналитическая, рефлексивно-оценочная, продуктивная деятельность	Совместная презентация на основе облачных технологий «Internet of Things (Интернет вещей):

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

	предъявляемые к современным вычислительным сетям.	(технология обучения в сотрудничестве).	современные тенденции развития облачных технологий»
6.	Основы сетевых технологий. Использование глобальных сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики.	Ментальная карта «Использование глобальных сетей в различных областях науки и сферах деятельности человека»	Ментальная карта
7.	Облачные технологии как средство организации информационного пространства.	Практическая работа «Основные приемы обработки статистической информации (на примере Google-форм). Организация и проведение онлайн-опросов в ходе научного исследования»	Аналитический отчет по результатам анкетирования
8.	Сервисы Web 2.0	Практическая работа «Планирование исследования: средства тайм-менеджмента (онлайн-календари, органайзеры, «диаграмма Ганнта, доски задач и т.п.) Разработать перечень мероприятий по проекту и представить в виде диаграммы Ганнта	Индивидуальный отчет, включающий план проекта на основе диаграммы Ганнта.
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение современных ПК			
1.	Периферийные устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации.	Совместная информационно-аналитическая, рефлексивно-оценочная, продуктивная деятельность (технология обучения в сотрудничестве).	Совместная презентация на основе облачных технологий «Основы обеспечения реализация здоровьесберегающих технологий при организации учебно-воспитательной и внеурочной деятельности средствами ИКТ»
2.	Периферийные устройства ПК. Современные тенденции развития периферийных устройств.	Публикация новостной ленты в сообществе Yammer	Персональный профиль, лента сообщений
3.	Прикладное программное обеспечение. Программы обработки текста. Стандартный набор операций с текстом и его расширения.	Подготовка пакета документов: <ul style="list-style-type: none"> • резюме; • автобиография; • заявление; • приказ; • акт; справка и т.п.	Индивидуальный пакет документов
4.	Прикладное программное обеспечение. Подготовка мультимедийных презентаций.	Информационно-поисковая, аналитическая, продуктивная деятельность по подготовке мультимедийной презентации «Современные тенденции развития периферийных устройств ПК»	Мультимедийная презентация
Раздел 2. Основы сетевых технологий			
5.	Основы сетевых технологий: глобальные сети, требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.	Дидактическая игра «Чимборасо!»	Оформление страницы на Google-сайте «Студенты СГСПУ на вершине Чимборасо» https://sites.google.com/site/chimborasopgsa/
6.	Принципы работы вычислительных сетей и	Дистанционный курс «Локальные сети и Интернет»	Сертификат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

	основные проблемы их построения. Основные характеристики коммуникационных сетей.	http://www.intuit.ru/studies/courses/509/365/info	
7.	Сервисы и службы Интернет. Браузеры.	Практическая работа «Обзор основных возможностей и сравнительный анализ браузеров». Составление аннотированного каталога ресурсов.	Совместный Google-документ по результатам практической работы. Аннотированный каталог.
8.	Сервисы и службы Интернет. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет.	Дистанционный курс «Введение в HTML» http://www.intuit.ru/studies/courses/33/33/info	Сертификат

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гуров В.В., Чуканов В.О.	Архитектура и организация ЭВМ. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429021	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - 2016 г.
Л1.2	Диков А.В.	Интернет и Веб 2.0 (Учебное пособие). – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=96970	М.: Директ-Медиа, 2012.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Диков, А.В.	Компьютер изнутри: учебное пособие / А.В. Диков. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426937	М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015 – 126 с.
Л2.2	Ермакова, А.Н.	Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483	Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. - Ставрополь : Сервисшкола, 2013. - 184 с.
Л2.3	С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др.	Информатика : учебное пособие / С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700	Томск : Эль Контент, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0009-8
Л2.4	Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А.	Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379	Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с.

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

Л2.5	Сидоров, М. Е.	Введение в Интернет [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Е. Сидоров. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/143829	Уфа : УГАЭС, 2009. — 213 с. : ил. — ISBN 978-5-88469-392-0
Л2.6	Щербаков А.	Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. – [Электронный ресурс] – Режим доступа:	М.: Книжный мир, 2012. – 78 с.

6.2 Перечень программного обеспечения

- АБВУУ Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- RINEL Lingvo v7.0
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

Курс 1 Семестр 1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модуль 1. Аппаратное и программное обеспечение современных ПК			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	10	15
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	15
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	6	10
Контрольное мероприятие по модулю		10	20
Промежуточный контроль		36	60
Модуль 2. Основы сетевых технологий			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	6	10
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	2	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	5
Контрольное мероприятие по модулю		10	15
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		56	100

Вид контроля	Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий» Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Модуль 1. Аппаратное и программное обеспечение современных ПК		
Текущий контроль по модулю (40 баллов)		
1.	<p>Аудиторная работа (15 б.)</p> <p>Создание ленты времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тенденции развития микропроцессорной техники (1 группа); • динамика развития основных характеристик оперативной памяти (2 группа). <p>Критерии оценивания (на примере ленты времени) (3 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбран период, соответствующий теме ленты времени (1 б.) • отобраны события, факты, наиболее точно характеризующие цель исследования, метки отражают ключевые события выбранной темы, заголовок точно отражает содержание метки (1 б.) • пояснения к меткам лаконичны и содержательны, к каждой метке поставлена соответствующая графическая ассоциация (1 б.) <p>Создание совместной презентации. Сравнительный анализ принципа работы и характеристик различных моделей периферийных устройств (по группам):</p> <ul style="list-style-type: none"> • магнитные ВЗУ; • оптические ВЗУ; • принтеры; • сканеры и т.п. <p>Критерии оценивания (на примере Google-презентации) (3 б. = 6*0,25 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования); раскрыты основные понятия, прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; • сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; • выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования; • текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию; • выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники; • целесообразное использование нетекстовых компонентов (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.), используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют). 	<p>Центральные устройства ПК. Структура, основные компоненты и принципы работы микропроцессора. Оперативная память.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математические и аппаратные основы функционирования средств ИКТ; • принципы работы базовых программных средств ИКТ; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся <p>Периферийные устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

	<p>Практическая работа как форма получения нового знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Часть 1. Операционная система Windows. Основы интерфейса. Файловая система. • Часть 2. Приложения ОС Windows. <p>Индивидуальный отчет по практическим работам 1 и 2.</p> <p>Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отчёт полностью отражает основные положения работы в ОС; • студент чётко и ясно объясняет назначение и принципы работы в ОС; • студент демонстрирует примеры выполненных практических заданий в ОС <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Операционная система (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС.</p> <p>Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы работы базовых программных средств ИКТ; • формы и приемы организации деятельности обучающихся с использованием средств ИКТ; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся; • реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения для решения профессиональных задач;
	<p>Практическая работа исследовательского характера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Часть 1. Сравнительный анализ программ антивирусной защиты. • Часть 2. Исследование возможностей программ-архиваторов (на примере различных форматов файлов). <p>Индивидуальный отчет-протокол исследования возможностей программ-архиваторов (на примере различных форматов файлов).</p> <p>Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отчёт полностью отражает основные положения работы в WinRar; • студент чётко и ясно объясняет назначение и принципы работы в WinRar; • студент демонстрирует примеры выполненных практических заданий в WinRar. <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Служебное ПО. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Программы-архиваторы. Создание и распаковка архивов. Компьютерные вирусы.</p> <p>Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы работы базовых программных средств ИКТ; • формы и приемы организации деятельности обучающихся с использованием средств ИКТ; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся; • реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения для решения профессиональных задач.
	<p>Практическая работа «Анализ и визуализация числовой информации на основе открытых данных»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Часть 1. Анализ данных на основе математических расчетов. • Часть 2. Приемы визуализации информации средствами табличного процессора. <p>Индивидуальный отчет – электронная таблица с анализом открытых данных и графиками, визуализирующими представленную в таблице информацию.</p> <p>Критерии:</p>	<p>Прикладное ПО. Табличные процессоры. Производство математических расчетов. Основные приемы визуализации данных.</p> <p>Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> • содержание открытых данных соответствует профессиональным задачам; • использованы различные встроенные функции для статистической обработки информации; • выбранные типы диаграмм соответствуют ключевой идее представления данных. <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ. <p>ПК-1</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения для решения профессиональных задач; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации и т.п.).
2.	<p>Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) (15 б.)</p>	<p>Решение задач по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кодирование текстовой информации (2 задачи); • кодирование числовой (2 задачи); • кодирование звуковой информации (2 задачи). <p>Всего 6 б. = 1 б.*6</p> <p>Критерии:</p> <p>Задача решена верно, оформление соответствует требованиям – 1 б.</p> <p>Задача решена с недочетами и/или оформление не полностью соответствует требованиям – 0,5 б.</p> <p>Допущены фактические ошибки при решении задач – 0 б.</p>	<p>Математические основы обработки информации в современных ПК. Кодирование информации.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математические основы функционирования средств ИКТ; • принципы работы базовых программных средств ИКТ; • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.
		<p>Решение задач по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • алфавитный подход к измерению информации; • содержательный подход к измерению информации. <p>Всего 4 б. = 1 б.*4</p> <p>Критерии:</p> <p>Задача решена верно, оформление соответствует требованиям – 1 б.</p> <p>Задача решена с недочетами и/или оформление не полностью соответствует требованиям – 0,5 б.</p> <p>Допущены фактические ошибки при решении задач – 0 б.</p>	<p>Математические основы обработки информации в современных ПК. Измерение информации.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математические основы функционирования средств ИКТ; • принципы работы базовых программных средств ИКТ; • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.
	<p>Пакет текстовых документов, подготовленный на основе технологии слияния (заполнение типовых полей из реляционной базы данных)</p> <p>Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> содержание представленных материалов отражает содержание профессиональной деятельности; электронная таблица содержит не менее 5 полей и 10 записей; текстовый документ содержит ссылки на все поля электронной таблицы; при слиянии отсутствуют стилистические ошибки и ошибки форматирования текста. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>Прикладное программное обеспечение. Программы обработки текста. Стандартный набор операций с текстом и его расширения.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации, публикации результатов и оценивания; навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации, баз данных, мультимедиа объектов и т.п.).
	<p>Пример организации обработки результатов мониторинга образовательных достижений обучающихся средствами табличного процессора.</p> <p>Индивидуальный отчет – электронная таблица с графиками вывода динамики процента успеваемости и качества знаний, среднего по классу, индивидуальных достижений обучающихся по сравнению со средним по классу и т.д. в виде графиков, круговых диаграмм, гистограмм и т.п.</p> <p>Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> содержание проекта соответствует профессиональным задачам; использованы различные встроенные функции для статистической обработки информации; выбранные типы диаграмм соответствуют ключевой идее представления данных. <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Прикладное ПО. Табличные процессоры. Производство математических расчетов. Основные приемы визуализации данных.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения для решения профессиональных задач; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации и т.п.).
3.	<p>Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) (10 б.)</p> <p>Совместная презентация на основе облачных технологий «Основы обеспечения реализации здоровьесберегающих технологий при организации учебно-воспитательной и внеурочной деятельности средствами ИКТ» (5 б.).</p> <p>Критерии оценивания:</p>	<p>Периферийные устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода и вывода информации.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> математические и аппаратные основы функционирования средств ИКТ;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

	<ul style="list-style-type: none"> представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования); раскрыты основные понятия, прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования; текст лаконичен, «дозирован» по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию; выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники; целесообразное использование нетекстовых компонентов (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.), используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют). <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями;
	<p>Публикация новостной ленты в сообществе Google+ (5 б.).</p> <p>Критерии оценивания: Опубликовано не менее 5 сообщений в течение семестра. Каждое сообщение оценивается в 1 балл:</p> <ul style="list-style-type: none"> содержание сообщения соответствует изучаемому предметному полю; текст лаконичен, «дозирован» по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию; выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники; отсутствуют стилистические, пунктуационные и орфографические ошибки. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,25 б.</i></p>	<p>Периферийные устройства ПК. Современные тенденции развития периферийных устройств.</p> <p>Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> математические и аппаратные основы функционирования средств ИКТ; <p>умеет: осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями;</p>
	<p>Подготовка пакета документов (5 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> резюме; автобиография; заявление; приказ; акт; справка и т.п. <p>Подготовлено не менее 5 документов разного типа. Оформление каждого документа оценивается в 1 балл.</p> <ul style="list-style-type: none"> содержание документа соответствует профессиональным задачам; стиль форматирования соответствует типу документа; 	<p>Прикладное программное обеспечение. Программы обработки текста. Стандартный набор операций с текстом и его расширения.</p> <p>Образовательные результаты: владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации, публикации результатов и оценивания; навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой,

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> используются оптимальные приемы форматирования текста; отсутствуют стилистические, пунктуационные и орфографические ошибки. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,25 б.</i></p> <p>Информационно-поисковая, аналитическая, продуктивная деятельность по подготовке мультимедийной презентации «Современные тенденции развития периферийных устройств ПК» (5 б.). Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования); раскрыты основные понятия, прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования; текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию; выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники; целесообразное использование нетекстовых компонентов (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.), используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют). <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>графической информации, баз данных, мультимедиа объектов и т.п.).</p> <p>Прикладное программное обеспечение. Подготовка мультимедийных презентаций.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации, публикации результатов и оценивания; навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации, баз данных, мультимедиа объектов и т.п.).
Контрольное мероприятие по модулю (20 баллов)			
Модуль 2. Основы сетевых технологий			
Текущий контроль по модулю (25 баллов)			
1.	Аудиторная работа (10 б.)	<p>Совместный Google-документ по итогам изучения государственного стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 7498-2-99 «Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель» (2 б.).</p> <p>Индивидуальный отчет. Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> документ содержит комментарии студента, отражающие суть проблемы; студент чётко и ясно объясняет назначение и принципы стандартизации в области вычислительных сетей; студент демонстрирует понимание эталонной модели ISO/OSI; 	<p>Принципы работы вычислительных сетей и основные проблемы их построения. Стандартизация в области вычислительных сетей. Эталонная семиуровневая модель ISO/OSI.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> математические и аппаратные основы функционирования средств ИКТ; <p>ОК-3</p> <p>владеет:</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> студент объясняет специфику работы на каждом уровне модели ISO/OSI; <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.
		<p>Практическая работа «Назначение и основные характеристики сетевых протоколов» (2 б.). Индивидуальный отчет. Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> отчёт полностью отражает основные характеристики и специфику описываемых протоколов; студент чётко и ясно объясняет назначение и принципы действия соответствующего протокола; студент устанавливает семантическую связь между названием протокола и спецификой его работы; студент демонстрирует примеры использования протоколов в сетевых коммуникациях. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>Структура глобальной сети Интернет. Система адресации в сети Интернет. Основные протоколы семейства TCP/IP (FTP, HTTP, SMTP, POP3)</p> <p>Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> математические и аппаратные основы функционирования средств ИКТ; <p>ОК-3 владеет: приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.</p>
		<p>Практическая работа «Методы и приемы эффективного поиска информации» (2 б.). Индивидуальный отчет. Критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> отчёт полностью отражает навыки использования основных приемов, логических операций и функций языка запросов; студент чётко и ясно объясняет назначение и принципы действия соответствующего приема, операции или функции; студент называет отличительные особенности поисковых систем; студент демонстрирует примеры использования навыков использования основных приемов, логических операций и функций языка запросов в ходе диалога с преподавателем. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>Сервисы и службы Интернет. Поисковые системы.</p> <p>Образовательные результаты: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать оптимальные средства и методы организации учебно-воспитательного процесса и внеурочной деятельности; <p>ПК-1 умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся.
		<p>Практическая работа «Основные приемы работы с облачными технологиями. Приемы использования облачных технологий для структурирования профессиональной информации и создания информационных хранилищ».</p> <p>Организация индивидуального информационного пространства на основе Google-технологий. Создание информационного хранилища (электронного банка) информации на Google-диске (2 б.). Критерии оценивания:</p>	<p>Облачные технологии как средство организации информационного пространства.</p> <p>Образовательные результаты: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> выбрана рациональная структура каталогизирования информационных ресурсов; информационные ресурсы созданы с помощью различных приложений (документ, таблица, рисунок и т.п.); документы соответствуют решению профессиональных задач; обеспечен доступ к ресурсам (с разделением прав). <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации (анализа проблемы, информационного и инструментального обеспечения, создания информационных продуктов, организации сотрудничества и т.п.), публикации результатов и оценивания; навыками работы с современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации, баз данных, мультимедиа объектов и т.п.).
		<p>Практическая работа «Средства визуализации результатов научного исследования с помощью сервисов Web 2.0 (социальные сервисы Web 2.0 построения ментальных карт, лент времени, кластеров; инструменты SWOT-анализа; интерактивные доски как средство проведения мозгового штурма и др.)» (по группам).</p> <p>Критерии оценивания на примере ментальной карты:</p> <ul style="list-style-type: none"> глубина отражения содержания сути проблемы; высокий уровень структуризации материала; заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства; информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения; адекватность использования нетекстовых компонентов; корректность цитирования источников; наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность; высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса: наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.). <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,25 б.</i></p>	<p>Сервисы Web 2.0</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> формы и приемы организации деятельности обучающихся с использованием средств ИКТ; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать оптимальные средства и методы организации учебно-воспитательного процесса и внеурочной деятельности, соответствующие возрастным, психофизиологическим и иным особенностям обучающихся; осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации.
2.	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) (10 б.)	<p>Совместная презентация на основе облачных технологий «Internet of Things (Интернет вещей): современные тенденции развития облачных технологий» (2 б.).</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования); выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники; 	<p>Основы сетевых технологий: глобальные сети, требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> • раскрыты основные понятия, прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; • выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования; текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию; • целесообразное использование нетекстовых компонентов (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.), используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют). <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.
		<p>Ментальная карта «Использование глобальных сетей в различных областях науки и сферах деятельности человека».</p> <p>Критерии оценивания ментальной карты (2 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • глубина отражения содержания сути проблемы; • высокий уровень структуризации материала; • заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства; • информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения; • адекватность использования нетекстовых компонентов; • корректность цитирования источников; • наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность; • высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса: наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.). <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,25 б.</i></p>	<p>Основы сетевых технологий. Использование глобальных сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.
		<p>Практическая работа «Основные приемы обработки статистической информации (на примере Google-форм). Организация и проведение онлайн-опросов в ходе научного исследования» (3 б.)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание каждого вопроса органично сочетается с выбранным типом (соответствует выбранному типу); • в форме присутствуют вопросы разных типов (всех возможных!); • формулировка вопросов лаконична, исключает двусмысленность, ориентирует отвечающего на искренние ответы; • вопросы в форме сформулированы верно с точки зрения правил русского языка, нет орфографических и пунктуационных ошибок; 	<p>Облачные технологии как средство организации информационного пространства.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формы и приемы организации деятельности обучающихся с использованием средств ИКТ; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать оптимальные средства и методы организации учебно-воспитательного процесса и внеурочной деятельности, соответствующие возрастным, психофизиологическим и иным особенностям обучающихся; • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> • выражается личное отношение к полученной в результате анкетирования информации с помощью различных вербальных и невербальных средств; • комментарии к вопросам априори настраивают на вдумчивые ответы, показывая значимость ответов респондента и благожелательный к нему настрой. <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p> <p>Практическая работа «Планирование исследования: средства тайм-менеджмента (онлайн-календари, органайзеры, «диаграмма Ганнта, доски задач и т.п.)»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработать перечень мероприятий по проекту и представить в виде диаграммы Ганнта (3 б.) <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определены сроки выполнения, распределены зоны ответственности и ответственные; для оперативности решения задач используются дополнительные возможности сервиса (прикрепляются файлы и др.); • карточки задач содержат описание деятельности, имеющей содержательную и/или временную завершенность; цветовое решение помогает определить тип задач/исполнителей; • проведен анализ уровня сложности задачи, определен ее приоритет (высокий, низкий, без категории); • определены зоны ответственности членов команды по каждой задаче (ответственный, члены команды); • зафиксированы сроки завершения решения каждой задачи; • результаты деятельности команды фиксируются на доске задач; используется режим комментирования <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями;</p> <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации. <p>Сервисы Web 2.0 Образовательные результаты:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации (анализа проблемы, информационного и инструментального обеспечения, создания информационных продуктов, организации сотрудничества и т.п.), публикации результатов и оценивания.
3.	<p>Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) (5 б.)</p>	<p>Дидактическая игра «Чимборасо!». Оформление страницы на Google-сайте «Студенты СГСПУ на вершине Чимборасо» (5 б.) https://sites.google.com/site/chimborasopgsa/</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначена цель (предмет исследования, тема...); • в процессе перехода к новому понятию всегда определяется цель (мотив, интерес) к дальнейшей познавательной деятельности (объясняется целесообразность продвижения по маршруту); • промежуточный результат всегда соотносится с целью (предметом исследования, темой...) игры; • подводятся итоги деятельности, результат соотносится с целью (предметом исследования, темой..); 	<p>Основы сетевых технологий: глобальные сети, требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сопровождения теоретических и экспериментальных исследований средствами и сервисами ИКТ.

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> • аргументируется выбор и уточняется новизна понятия, устанавливаются связи между понятиями; • выделяется (поясняется) ключевая идея выбранного фрагмента энциклопедической статьи; • выражается личное отношение к найденной информации с помощью различных вербальных и невербальных средств; • структура представления материала помогает воспринимать связь между понятиями; • выбранные выразительные средства отражают процесс получения информации, связи между понятиями, указывают на наиболее интересные и значимые факты; • обосновывается выбор "конечного" понятия: вывод на цель (предмет исследования, тему...). <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p>	<p>ПК-1 умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями.
	<p>Дистанционный курс «Локальные сети и Интернет» http://www.intuit.ru/studies/courses/509/365/info</p> <p><i>Наличие сертификата – 5 б.</i></p>		<p>Принципы работы вычислительных сетей и основные проблемы их построения. Основные характеристики коммуникационных сетей. Образовательные результаты: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира.
		<p>Практическая работа «Обзор основных возможностей и сравнительный анализ браузеров». Составление аннотированного каталога ресурсов.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в каталоге введены тематические рубрики; структура каталога обеспечивает его прозрачность; • умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...); • в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования); • ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности; • каталог в целом содержит счерпывающую информацию по проблеме исследования; 	<p>Сервисы и службы Интернет. Браузеры. Образовательные результаты: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с поставленной проблемой, возрастными особенностями обучающихся, их образовательными и общекультурными потребностями; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средствами и сервисами ИКТ для сопровождения учебной и исследовательской деятельности обучающихся на этапах планирования, реализации (анализа проблемы, информационного и инструментального обеспечения, создания информационных продуктов, организации сотрудничества и т.п.), публикации результатов и оценивания.

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий»

		<ul style="list-style-type: none"> ресурсы содержат информацию различного вида (схемы, таблицы, графики, картинки, видео, тесты и др.). <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	
		<p>Дистанционный курс «Введение в HTML» http://www.intuit.ru/studies/courses/33/33/info</p> <p><i>Наличие сертификата – 5 б.</i></p>	<p>Сервисы и службы Интернет. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет. Образовательные результаты: знает: <ul style="list-style-type: none"> о роли информации и информационных ресурсов в формировании научного мировоззрения; умет: <ul style="list-style-type: none"> использовать сервисы и средства ИКТ для расширения представлений обучающихся о современной естественнонаучной картине мира. </p>
Контрольное мероприятие по модулю (15 баллов)			
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	