

Документ подписан электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич Должность: И.р. ректора Дата подписания: 02.04.2021 07:30:01 Уникальный программный ключ: 39428e82d614a3cd984f917b00	ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»			

Министерство Науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры информатики
«___» _____ 20__ г., протокол №__
Зав. кафедрой _____ И.А. Кашутина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

Б1.В.04 «Информатика»

Направление подготовки: 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки: «Начальное образование»

Год набора: 2017, 2018

Квалификация выпускника: академический бакалавр

Форма обучения: заочная

Курс 1 Семестр 1

Зачет: 1 семестр

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.12.2015 № 1426.

Разработчик:

доцент кафедры информатики

И.А. Кашутина

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Содержание дисциплины	7
5. Тематическое планирование	7
6. Самостоятельная работа	9
6.1. Тематика лабораторных работ	9
6.2. Внеаудиторная самостоятельная работа	10
7. Перечень вопросов на зачет	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение	11
9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента	12
10. Материально-техническая база	13

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятий и современных принципов работы с информацией;
- получение представления о корпоративных информационных системах и базах данных;
- выработка умения видеть общенаучное содержание информационных проблем, возникающих в практической деятельности бакалавров.

Задачи освоения дисциплины:

- овладение методами решения профессиональных задач с использованием средств информационных технологий;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование» и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестре.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Профильными для данной дисциплины является педагогическая, исследовательская деятельность бакалавров.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учётом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

в области исследовательской деятельности:

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Информационные технологии».

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

Код компетенции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции	
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	знать:	<ul style="list-style-type: none"> – основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; место и роль человека в природе; – основные способы математической обработки данных; – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; – способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; – современные информационные и коммуникационные технологии; – понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов
		уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и профессиональной деятельности; – использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; – применять методы математической обработки информации; – оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учётом решаемых профессиональных задач; – управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач
		владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; – навыками математической обработки информации

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	знать:	<ul style="list-style-type: none"> – специфику начального общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; – основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства (культурно-исторический, деятельностный, личностный) для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; – основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; – современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; – методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.
		уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; – разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; – поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды; – формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения.
		владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

			– навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
--	--	--	--

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Информация.

Общее представление об информации. Характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Кодирование информации. Измерение количества информации. Единицы хранения и представления информации.

Тема 2. Вычислительная техника.

Основные функциональные части компьютера. Взаимодействие процессора и памяти при выполнении команд и программ. Революция компьютеров. Архитектура компьютера. Центральные устройства. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, клавиатура, мышь, видеотерминал, принтер.

Тема 3. Программное обеспечение компьютеров.

Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения.

Системное и прикладное программное обеспечение. Понятие об операционной системе. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем.

Файлы и их имена. Путь к файлу. Диалог пользователей с операционной системой. Ввод команд. Запуск и выполнение команд.

Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.

Компьютерные вирусы. Методы защиты от вирусов. Сжатие информации. Основные программы для защиты от вирусов и архивирования информации.

Тема 4. Сетевые технологии обработки информации.

Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей.

Локальные сети и глобальные сети: принципы построения, основные компоненты, их назначение и функции.

Службы Интернета. IP-адреса пользователей. Доменные адреса. Адреса документов в сетях (URL-адреса). Поиск информации в сетях.

Тема 5. Информационные системы и информационное общество.

Место компьютера в современном мире: наука, бизнес, искусство, экономика, управление, оборона, досуг, телекоммуникации и связь. Физический и информационный мир.

Понятие «информатизация общества». Социально-гуманитарные проблемы информатизации. Становление информационного общества.

Экономические, организационные и правовые вопросы создания программного и информационного обеспечения.

5. Тематическое планирование

Модули дисциплины

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Информатика	0	0	6	66	72

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

Тематический план
Модуль 1

<i>№ темы</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции по теме</i>
	<i>Лабораторные работы</i>		
1	Кодирование информации. Системы счисления.	2	ОК-3
2	Антивирусные программы. Архиваторы.	2	ОК-3
3	Поиск информации в Internet. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Яндекс, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.	2	ОК-3
	<i>Самостоятельная работа</i>		
1	Общее представление об информации. Характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	11	ОК-3
2	Вычислительная техника.	11	ОК-3
3	Программное обеспечение компьютеров.	11	ОК-3
4	Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Локальные и глобальные сети.	11	ОК-3
5	Информатизация общества. Гуманитарные и правовые проблемы информационного общества.	11	ОК-3
6	Информатизация образования.	11	ОК-3

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выполнение практических заданий лабораторных работ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- подготовка к опросам по вопросам самостоятельной работы;
- реферат.

6.1. Тематика лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Кодирование информации. Системы счисления.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

Лабораторная работа 2. Антивирусные программы. Архиваторы.

Лабораторная работа 3. Поиск информации в Internet. Поисковые каталоги, Поисковые индексы. Основные поисковые системы Rambler, Яндекс, Aport. Простой поиск, поиск по заголовкам, поиск Web-узлов, поиск URL-адресов, поиск ссылок.

Тексты лабораторных работ размещены в фонде оценочных средств по дисциплине «Информатика».

6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа

Тема самостоятельной работы 1. Общее представление об информации. Характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

1. Понятие информации. Функции информации. Информационный процесс.
2. Носители информации. Хранилище информации.
3. Обмен информацией. Источник и приемник информации.
4. Схемы обработки информации. Виды обработки информации. Кодирование. Структурирование данных.
5. Схемы сбора и получения информации.

Тема самостоятельной работы 2. Вычислительная техника.

1. Основные функциональные части компьютера.
2. Взаимодействие процессора и памяти при выполнении команд и программ.
3. Революция компьютеров.
4. Архитектура компьютера. Центральные устройства.
5. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, клавиатура, мышь, видеотерминал, принтер.

Тема самостоятельной работы 3. Программное обеспечение компьютеров.

1. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения.
2. Системное и прикладное программное обеспечение.
3. Понятие об операционной системе. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем.
4. Файлы и их имена. Путь к файлу.
5. Диалог пользователей с операционной системой. Ввод команд. Запуск и выполнение команд.
6. Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.
7. Компьютерные вирусы. Методы защиты от вирусов.
8. Сжатие информации. Основные программы для защиты от вирусов и архивирования информации.

Тема самостоятельной работы 4. Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Локальные и глобальные сети.

1. Линии связи. Беспроводные каналы связи. Способы подключения к Internet. ADSL-подключение. Топология компьютерных сетей.
2. Телекоммуникационные средства связи.
3. Понятие локальной вычислительной сети. Виды локальных сетей. Техническая поддержка локальной сети. Топологии локальных сетей. Сетевой и прикладной протоколы.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

4. Понятие глобальной сети. Отличие от локальных сетей. Принципы организации глобальных сетей. Типы глобальных сетей. Протоколы сети Internet. Наиболее известные глобальные сети: мобильные сети GSM, Internet, FidoNet.

Тема самостоятельной работы 5. Информатизация общества. Гуманитарные и правовые проблемы информационного общества.

1. Место компьютера в современном мире: наука, бизнес, искусство, экономика, управление, оборона, досуг, телекоммуникации и связь. Физический и информационный мир.
2. Понятие «информатизация общества». Социально-гуманитарные проблемы информатизации. Становление информационного общества.
3. Экономические, организационные и правовые вопросы создания программного и информационного обеспечения.

Тема самостоятельной работы 6. Информатизация образования.

1. Понятие информатизации образования. Технологии информатизации образования. Цели информатизации образования.
2. Основные направления информатизации образования.
3. Преимущества информатизации образования. Недостатки использования ИКТ в образовании.
4. Средства информатизации. Сложности реализации. Электронный учебник как одно из средств информатизации.

7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ

Учебным планом контрольные работы и курсовые работы по дисциплине Б1.В.04 «Информатика» не предусмотрены.

8. Перечень вопросов на зачет

1. Понятие информации. Кодирование информации.
2. Единицы представления, измерения и хранения данных. Понятие о файловой структуре.
3. Основные сведения об устройстве ЭВМ. Блоки ЭВМ. Качественные характеристики ЭВМ.
4. Программное обеспечение компьютеров.
5. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия.
6. Понятие о компьютерной безопасности. Резервирование (сжатие) файлов.
7. Определение понятия «информационное общество».
8. Информатизация образования.
9. Какие проблемы ставит перед человечеством информатизация общества?

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

8.1. Основная учебная литература:

1. Информатика [Электронный учебник]: Учебное пособие. Ч. 1: Информатика: Учебное пособие / Н.А. Сальникова. – 2013. – 94 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11321>
2. Информатика [Электронный учебник]: Учебное пособие. Ч. 2: Информатика: Учебное пособие / Н.А. Сальникова. – 2013. – 142 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11320>

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

8.2. Дополнительная учебная литература:

1. Тимченко С.В. Информатика [Электронный учебник]: Учебное пособие / Тимченко С.В., 2011, Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. – 160 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/13935>
2. Губарев В.В. Информатика [Электронный учебник]: Прошлое, настоящее, будущее Учебник / Губарев В.В., 2011, Техносфера. – 432 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/1328>

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Информационные системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по системе «зачтено», «не зачтено».

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся	
		выполнение лабораторных работ	подготовка к опросам по вопросам самостоятельной работы
Высокий	зачтено	выполнено 100% заданий лабораторных работ с допущением незначительных ошибок, которые студент способен самостоятельно устранить при подсказке преподавателя	демонстрация знаний, умений и владений по использованию возможностей изученных информационных технологий в разработке электронных учебных материалов и их модулей
Базовый			
Пороговые	не зачтено	не выполнены задания лабораторных работ или студент систематически не являлся на аудиторных занятиях	демонстрация отсутствия либо недостаточного объема знаний, умений и владений по использованию возможностей изученных информационных технологий в разработке
Компетенции не сформированы			

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Информатика» для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование»		

		электронных учебных материалов и их модулей
--	--	---

Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		зачет
Высокий	зачтено	ответ студента полный, даны развернутые ответы на поставленные вопросы. Ответ логически последователен, содержателен. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине. Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно
Базовый		
Пороговый		
Компетенции не сформированы	не зачтено	ответ студента представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Речь неграмотная, специальная терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знаний, умений, навыков) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыки отсутствуют либо, если ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы

10. Материально-техническая база

Компьютерная аудитория, вместимостью не менее 20 человек, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также рабочего места преподавателя, включающего персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.