Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 20.02.2026 11:23:46
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал) КФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Елабужского института КФУ
_____ Е.В. Мерзон
«10» 06 2021 г.
МП

Программа дисциплины (модуля)
Основы информатики и вычислительной техники

Направление подготовки / специальность: 44.06.01 – Образование и педагогические науки
Направленность (профиль) подготовки / специализация: Теория и методика профессионального образования
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Анисимова Т.И. заведующий кафедрой математики и прикладной информатики, TIAnisimova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Обучающийся, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук;
- о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
- о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки и информатики.

Должен уметь:

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники;
- применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования;
- применять способы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе информатики и вычислительной техники

Должен владеть:

- системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники;
- способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования;
- способами проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний из области информатики и вычислительной техники.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Б1.В.04 Основной профессиональной образовательной программы 44.06.01 Образование и педагогические науки; профиль Теория и методика профессионального образования и относится к вариативной части.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 6 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Введение. Информация и информационные процессы	4	2	0	0	8
2.	Представление данных в компьютере	4	2	0	0	6
3.	Общие принципы организации и работы компьютера	4	2	0	0	6
4.	Программное обеспечение современных компьютеров	4	2	0	0	8
5.	Алгоритмизация и программирование	4	2	0	0	8
6.	Информационные технологии	4	0	2	0	6
7.	Локальные и глобальные компьютерные сети	4	2	2	0	6
8.	Образовательные ресурсы сети интернет	4	0	2	0	6
	Итого 72 часа		12	6	0	54

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы.

Место информатики в системе знаний. Понятие информации. Свойства информации. Единицы измерения информации. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации. Информационные процессы. Информационная деятельность человека. Цифровая грамотность. · Цифровизация экономики России. Цифровизация образования

Тема 2. Представление данных в компьютере.

Роль и место понятия языка в информатике. системы счисления, их связь между собой. числовые коды. Обработка числовой информации. Представление данных в компьютере. Форма и язык представления информации, дано определение кодирования информации. Кодирования информации в персональном компьютере. Кодирование чисел, текстовой и графической информации, кодирование звуковой информации.

Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера.

Технические средства реализации информационных процессов. Компьютер, принципы организации и функционирования компьютера Дж.фон Неймана. Функциональная и структурная организация компьютера. Арифметические и логические основы компьютера. Тенденции развития архитектуры компьютера.

Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров.

Классификация программного обеспечения компьютера. Операционная система. Составные части операционных систем. Операционные системы Windows. Альтернативные операционные системы. Служебные программы и мультимедиа. Прикладное программное обеспечение.

Тема 5. Алгоритмизация и программирование.

Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Эволюция и классификация. языков программирования. Основные понятия языков программирования. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация.

Тема 6. Информационные технологии

Понятие информационной технологии, ее свойства. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества. Эволюция информационных технологий, этапы их развития. Развитие современных информационных технологий. Классификация информационных технологий.

Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети

Назначение, причины появления и развития вычислительных сетей. Архитектура сети. Топологическая и логическая структуры. Классификация сетей. Основные принципы построения и работы сети. Сетевые протоколы. Сетевое оборудование. Локальные вычислительные сети. Глобальные вычислительные сети. Internet. Сетевые службы. Электронная почта**.**

Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет

Российские общеобразовательные порталы и сайты для школьников. Каталоги образовательных интернет-ресурсов - порталов, сайтов, электронных библиотек и т.д. Списки образовательных учреждений. Законодательство. Нормативные документы и стандарты.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины (модуля), так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине (модулю).

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

– соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

– критерии оценивания сформированности компетенций;

– механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

– описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

– критерии оценивания для каждого оценочного средства;

– содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину (модуль).

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины (модуля). Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании" - http://ito.edu.ru

Библиоклуб - http://www.biblioclub.ru

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

Интернет-университет информационных технологий - http://www.intuit.ru/

Основы информатики и программирования - http://www.intuit.ru/studies/courses/105/105/info

Учебные материалы - http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/toc.html

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию

	вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
практические занятия	Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.
самостоя-тельная работа	Самостоятельная работа аспирантов включает следующие виды работ: 1. Изучение теоретического материала на основе использования источников информации из основного и дополнительного списка. 2. Изучение интернет-ресурсов для подготовки к текущему контролю. 3. Выполнение практических заданий. Составление отчетов. 4. Подготовка и защита реферата. 5. Выполнение проектной работы. Презентация и защита работ. 6. Подготовка к зачету.
зачет	Зачет по курсу проводится по билетам. При подготовке к зачету необходимо опираться на источники, которые разбирались на лекциях в течение семестра. На зачете студенту предлагается билет, в котором три вопроса, последний из которых носит практический характер. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебная аудитория (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89, ауд. 60) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

Комплект мебели (посадочных мест) 29 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Компьютерный класс: Компьютеры intel core i5 15 шт. Мониторы ViewSonic 22d 15 шт. Проектор EPSON EB-535W 1 шт. Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 1 шт. Трибуна 1 шт. Кондиционер 1 шт. Настенные пол ки 6 шт. Шкаф двухстворчатый с полками 1 шт.

Веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.06.01" Образование и педагогические науки" и профилю подготовки "Теория и методика профессионального образования".

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.04 Основы информатики и вычислительной техники

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Б1.В.04 Основы информатики и вычислительной техники

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
Направленность (профиль) подготовки: Теория и методика профессионального образования
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
4.1.1. Контрольная работа
4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.1.2. Критерии оценивания
4.1.1.3. Содержание оценочного средства
4.1.2. Реферат
4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.2.2. Критерии оценивания
4.1.2.3. Содержание оценочного средства
4.1.3. Проектная работа
4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.3.2. Критерии оценивания
4.1.3.3. Содержание оценочного средства
4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
4.2.1. Зачет
4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.2.1.2. Критерии оценивания
4.2.1.3. Оценочные средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	**Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины**	**Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**
ОПК-2 владеет культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	Знать основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук. Уметь использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники. Владеть системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники.	**Текущий контроль:** *Контрольная работа по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет *Реферат по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет *Проектная работа по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы

		компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет **Промежуточная аттестация:** *Зачет*
ПК-1 Способность реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования	Знать о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования. Уметь применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования. Владеть способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования.	**Текущий контроль:** *Контрольная работа по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет *Реферат по темам*: Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет

		Проектная работа по темам: Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет **Промежуточная аттестация:** *Зачет*
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать о способах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки и информатики Уметь применять способы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе информатики и вычислительной техники Владеть современными методами и технологиями коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	**Текущий контроль:** *Контрольная работа по темам*: Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет *Реферат по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров.

		Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет *Проектная работа по темам:* Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы. Тема 2. Представление данных в компьютере. Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера. Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров. Тема 5. Алгоритмизация и программирование. Тема 6. Информационные технологии Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет **Промежуточная аттестация:** *Зачет*

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	**Зачтено**			**Не зачтено**
	Высокий уровень (отлично)	**Средний уровень (хорошо)**	**Низкий уровень (удовлетворительно)**	**Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)**
ОПК-2	Знает основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук	Знает основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук. Иногда испытывает несущественные затруднения	В целом знает основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук. Иногда допускает пробелы и/или неточности	Не знает основы информатики, устройство и возможности компьютера для использования в научных исследованиях в области педагогических наук
	Умеет использовать экспериментальные	Умеет использовать экспериментальные и	Умеет использовать экспериментальные	Не умеет использовать

	и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники	теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники. Иногда испытывает несущественные затруднения	и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники. Иногда допускает пробелы и/или неточности	экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, эффективно применяя основы информатики и вычислительной техники
	В совершенстве владеет системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники	В достаточной степени владеет системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники	В целом владеет системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники	Не владеет системой научно-исследовательских методов; терминологией; персоналиями; основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; - теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; - методологическими подходами в организации исследования в педагогики и образовании; основами методологии научного познания на практике, эффективно используя знания основ информатики и вычислительной техники

ПК-1	Обладает системными знаниями о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования	Знает о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования, допуская незначительные неточности	В целом знает о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования, допуская определенные ошибки	Не знает о способах реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
	Умеет успешно применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования	Умеет применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования, допуская незначительные неточности	В целом умеет применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования	Не умеет применять способы реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
	Уверенно владеет способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования	Владеет способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования, испытывая незначительные затруднения	В целом владеет способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования, испытывая затруднения	Не владеет способами реализации инновационной педагогической деятельности в высшей школе, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
УК-4	В совершенстве знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования	В достаточной степени знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	В целом знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области	Не знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования

	знаний из области информатики		информатики	знаний из области информатики
	В совершенстве умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	В достаточной степени умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	В целом умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	Не умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики
	В совершенстве владеет современными методами и технологиями коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	В достаточной степени владеет современными методами и технологиями коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	В целом владеет современными методами и технологиями коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики	Не владеет современными методами и технологиями коммуникации на государственном и иностранном языках, в том числе на основе использования знаний из области информатики

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

4 семестр:

Текущий контроль:

Контрольная работа по темам:

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы.
Тема 2. Представление данных в компьютере.
Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера.
Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров.
Тема 5. Алгоритмизация и программирование.
Тема 6. Информационные технологии
Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети
Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет

Реферат по темам:

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы.
Тема 2. Представление данных в компьютере.
Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера.
Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров.
Тема 5. Алгоритмизация и программирование.
Тема 6. Информационные технологии
Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети
Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет

Проектная работа по темам:
Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы.
Тема 2. Представление данных в компьютере.
Тема 3. Общие принципы организации и работы компьютера.
Тема 4. Программное обеспечение современных компьютеров.
Тема 5. Алгоритмизация и программирование.
Тема 6. Информационные технологии
Тема 7. Локальные и глобальные компьютерные сети
Тема 8. Образовательные ресурсы сети интернет

Промежуточная аттестация – зачет.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Общая оценка за промежуточную аттестацию представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства промежуточной аттестации.

В случае невозможности установления среднего значения оценки за промежуточную аттестацию (например, «хорошо» или «отлично»), итоговая оценка выставляется экзаменатором, исходя из принципа справедливости и беспристрастности на основании общего впечатления о качестве и добросовестности освоения обучающимся дисциплины (модуля).

Виды оценок:
Для зачета:
Зачтено
Не зачтено

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля

4.1.1. Контрольная работа

4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Контрольные выполняются аспирантами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Тема контрольной работы известна и проводится она по сравнительно недавно изученному материалу. Преподаватель готовит задания либо по вариантам, либо индивидуально для каждого аспиранта.

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся в ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся раскрыл основные вопросы темы. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала, хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся раскрыл тему частично. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Продемонстрировано понимание отдельных положений из материала по теме, удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Продемонстрировано неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Примерные вопросы:

1. Подсчитать, сколько бит содержится в 33 Мбайт информации.
2. Подсчитать по формуле Хартли количество информации, заключенное в слове из 16 символов.

3. Подсчитать, сколько Тбайт содержится в 27000000 Мбайт информации.
4. Перевести 1345008 в десятичную систему счисления.
5. Перевести 780510 в двоичную систему счисления.
6. Перевести 5F3C16 в двоичную систему счисления.
7. Перевести 8510 и -1410 в двоичную систему счисления.
8. Представить числа из пункта 1 в прямом коде в однобайтовом формате.
9. Представить числа из пункта 1 в обратном коде в однобайтовом формате.
10. Представить числа из пункта 1 в обратном коде в однобайтовом формате.

4.1.2. Реферат

4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты оцениваются также ораторские способности.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся полностью раскрыл тему. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Использованы надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся тему в основном раскрыл. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Использованы надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся тему раскрыл частично. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Использованные источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся тему не раскрыл. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Использованные источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Примерные темы:

1. Проблема кодирования числовой информации в развитии теоретической базы информатики.
2. Информационные системы, виды информационных систем.
3. История создания и развития позиционных систем счисления.
4. Отличие программы для ЭВМ от алгоритма. Способы описания алгоритмов.
5. Функциональное моделирование.
6. Объектное моделирование (UML-диаграммы).
7. Моделирование структуры данных.
8. История развития Интернета.
9. Информационные системы.
10. Построение интеллектуальных систем.
11. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
12. Информационные технологии в деятельности современного специалиста.
13. Защита информации.
14. Проблема информации в современной науке.
15. Передача информации.
16. Свойства информационных ресурсов.
17. Информация и сознание.

18. Нормальные алгоритмы Маркова и ассоциативные исчисления в исследованиях по искусственному интеллекту.
19. Искусственный интеллект и логическое программирование.
20. Программные системы обработки сканированной информации.
21. Программные системы «переводчики».
22. Мультимедиа системы. Компьютер и музыка.
23. Мультимедиа системы. Компьютер и видео.
24. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
25. Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
26. О программах-поисковиках в Интернете.
27. О программах-браузерах в Интернете.
28. Настольная издательская система PageMarker.
29. Компьютерная анимация.
30. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
31. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.
32. Геоинформационные системы.
33. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
34. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
35. Телеконференции системы Usenet.
36. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
37. Образовательные ресурсы сети Internet.
38. Досуговые ресурсы сети Internet.
39. Новые виды сервиса Internet — ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
40. Проблемы защиты информации в Internet.
41. Авторское право и Internet.
42. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы.
43. Иерархические классификационные системы.
44. Дескрипторные информационно-поисковые языки.
45. Экспертные системы.
46. Способы представления информации в оперативной памяти компьютера.
47. Устройства внешней памяти персонального компьютера.
48. Принтеры. Их типы, технические и коммерческие характеристики.
49. Характеристики и типы мониторов для персональных компьютеров.
50. Характеристики и типы жестких дисков компьютеров.
51. Характеристики и типы материнских плат компьютеров.
52. Характеристики и типы видеокарт компьютеров.
53. Характеристика, типы и описание устройств ввода/вывод ПК.
54. Понятие о суперкомпьютере. Его технические и коммерческие характеристики.
55. Цифровые и аналоговые вычисления.
56. Логарифмическая линейка, принцип её работы. Исторические примеры применения логарифмической линейки в больших проектах.
57. Принцип работы суммирующей машины Паскаля
58. Принцип работы арифмометра Лейбница.
59. Биография Чарльза Бэббиджа.
60. Принципы работы табулятора Холлерита/
61. Принципы построения и работы MARK1.
62. Биография Грейс Хоппер.
63. Проблема авторства первой вычислительной машины.
64. Биография Джона фон Неймана.
65. Биография С.А. Лебедева/
66. Общая характеристика языков высокого уровня. Их преимущества и недостатки.
67. Наиболее распространенные на данный момент языки программирования. Области их применения.
68. Особенности программирования циклических процессов.

69. Классификация программного обеспечения.

70. Прикладное программное обеспечение.

71. Особенности оформления документов с использованием программы Microsoft Word, сравнение с другими текстовыми редакторами.

72. Защита информации. Методы защиты.

73. Цифровая подпись.

74. Обзор существующих антивирусных программ, их преимуществ, недостатков, сферы применения.

75. Электронные таблицы. Область их применения.

76. Система электронного документооборота.

77. Система управления бизнес-процессами.

78. Файловые системы, сравнение, преимущества, недостатки.

79. Наиболее распространенные операционные системы, их особенности, преимущества и недостатки.

80. Операционные системы Windows и Linux, сравнение, преимущества, недостатки.

81. Технологии разработки программного обеспечения.

82. Наиболее известные адаптеры сети, их особенности, преимущества и недостатки.

83. Область применения систем искусственного интеллекта. Перспективность данного направления.

4.1.3. Проектная работа

4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания

При выполнении индивидуальных проектов аспиранты показывают, насколько уверенно они владеют материалом по разделам курса и умеют его применять при решении конкретных задач. Проект – реально существующая проблемная ситуация, поэтому аспирантам интересно найти пути ее полного или частичного решения. Работа над проектом сводится к следующим этапам и видам деятельности аспиранта и преподавателя:

1) Подготовительный этап (задача – определение целей и задач проекта, выбор темы). На данном этапе аспиранты производят отбор материала по теме проекта, преподаватель мотивирует аспирантов, конкретизирует цели проекта.

2) Планирование (задача – анализ проблемы, определение источников информации, выбор критериев оценки результатов). Аспиранты формулируют задачи, уточняют информацию, обосновывают свои критерии успеха, преподаватель – помогает в анализе и синтезе.

3) Принятие решения (задача – обсуждение альтернатив, выбор оптимального решения). Аспиранты проводят анализ и синтез идей, выполняют исследование; преподаватель наблюдает, консультирует, предлагает дополнительные источники информации.

4) Выполнение проекта (задача – работа над проектом, его оформлением). Аспиранты работают над проектом, оформляют и дорабатывают проект; преподаватель – консультирует.

5) Оценка результатов (задача – анализ достигнутых результатов, достижение поставленной цели).

Аспиранты проводят самоанализ и самооценку проекта; преподаватель направляет процесс анализа, советует, как лучше подготовить защиту.

6) Защита проекта (задача – подготовка доклада к защите, объяснение результатов).

Аспиранты защищают проект; преподаватель оценивает результаты деятельности.

Проект – наиболее оптимальный способ проверки знаний и умений аспиранта, так как на большинстве этапов работы над проектом преподаватель является лишь консультантом. Индивидуальный проект аспиранта – это его самостоятельная работа. Тема проекта определяется индивидуально исходя из целей и задач исследования, проводимого аспирантом.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения поставленных задач. Высокий

уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения поставленных задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения поставленных задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения поставленных задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

1. Представление данных в компьютере

Особенности Представление информации на компьютере. Перевод кодирования целых чисел из одной системы счисления в другую информации. Системы счисления

2. Общие принципы организации и работы компьютера.

Общие принципы Инструктаж по технике безопасности. Запуск и правила организации и работы в установленной операционной системе. Архитектура компьютера тура ЭВМ

3. Программное обеспечение современных ЭВМ.

3.1 Системное Программы обслуживания дисков программное обеспечение

3.2 Прикладное Обзор ПП. Архивация файлов: программы сжатия данных программное WinRar, WinZip и др. Антивирусные средства обеспечение.

4. Моделирование и алгоритмизация

Понятие алгоритма. Блок-схема. Свойства алгоритма. Разработка алгоритмов. Требования к алгоритмам

5. Информационные технологии

5.1 Текстовый процессор. Работа с документом в текстовом редакторе. Форматирование документа, подготовка к печати. Специальные возможности редактора для оформления документов. Работа с большими документами.

5.2 Электронные таблицы Работа с электронными таблицами. Использование формул. Графические возможности. Вывод данных на печать.

5.3 Графический редактор. Знакомство с графическим редактором (среда, инструменты). Работа со слоями. Создание анимации.

5.4 Создание презентации. Создание и редактирование презентации. Формирование внешнего вида презентации. Создание интерактивных презентаций.

6. Локальные и глобальные компьютерные сети

6.1 Работа в сети. Сетевое окружение, доступ к ресурсам сети, совместное использование папок в локальной сети. Управление правами доступа к ресурсам.

6.2 Поиск информации. Технология работы с Web-браузером. Знакомство с поисковыми серверами. Контекстный поиск, доступ по информации ключевым словам, нечеткий поиск.

7. Образовательные ресурсы интернет. Порталы федерального Информационные системы: словари и справочники, уровня, сетевые картотеки, архивы. сообщества, информационные системы.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет в форме устного/письменного ответа

4.2.1.1. Порядок проведения.

Промежуточная аттестация нацелена на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос(ы)/задание(я) и время на подготовку. Промежуточная аттестация проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся продемонстрировал полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

4.2.1.3. Оценочные средства.

Вопросы к зачету

1. Основные этапы развития вычислительной техники.
2. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Основные типы, тенденции и сферы применения.
3. Программные средства ПК. Основные типы, тенденции и сферы применения.
4. Текстовый редактор. Назначение и основные функции.
5. Графический редактор. Назначение и основные функции.
6. Системы управления базами данных. Назначение и основные функции.
7. Классификация моделей данных в системах баз данных.
8. Иерархическая модель. Основные понятия, определения. Примеры.
9. Сетевая модель данных. Основные понятия, определения. Примеры.
10. Реляционная модель данных. Основные понятия, определения. Примеры.
11. Виды автоматизированных информационных систем, их примерный состав.
12. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
13. Глобальная сеть Интернет и ее информационные ресурсы (электронная почта, телеконференции, файловые архивы, Всемирная паутина).
14. Гипертекст. Технология World Wide Web.
15. Структура глобальной компьютерной сети интернет. Адресация в интернет.
16. Окно табличного процессора Microsoft Excel.
17. Назначение всех составных частей строки формул, ввод формул.
18. Форматирование содержимого ячеек таблицы.
19. Копирование и автозаполнение ячеек.
20. Функции, группы функций Excel.

21. Предварительный просмотр документа перед печатью, назначение кнопок управления в окне просмотра.
22. Сортировка информации в Excel.
23. Подведение промежуточных итогов.
24. Детализация данных.
25. Анализ графических данных: построение и изменение диаграмм.
26. Установка фильтра на просмотр информации в таблице. Подбор параметра в Microsoft Excel.
27. Отличие базы данных от электронной таблицы.
28. Объекты базы данных Microsoft Access, их характеристика.
29. Режимы работы и их назначение.
30. Создание таблиц с помощью Мастера и Конструктора, изменение структуры в режиме Конструктора.
31. Ввод информации в таблицы. Создание форм.
32. Добавление и удаление записей, установка и снятие фильтра.
33. Ключевые поля. Организация связи между таблицами.
34. Создание запросов и отчетов в Microsoft Access.
35. Презентации Microsoft Power Point, назначение программы.
36. Способы создания презентаций.
37. Настройка эффектов анимации и смены слайдов.
38. Интернет-коммуникация как новый объект теории коммуникации.
39. Понятие интернет-коммуникации, история Интернета и интернет-коммуникации.

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.04 Основы информатики и вычислительной техники

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
Направленность (профиль) подготовки: Теория и методика профессионального образования
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

1. Белов, В. В. Алгоритмы и структуры данных : учебник / В. В. Белов, В. И. Чистякова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-906818-25-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1057212
2. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 463 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-699-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010143
3. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542614
4. Колдаев, В. Д. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие / В. Д. Колдаев. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01264-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1054007
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1018730

Дополнительная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1016607
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043098.
3. Чехович, Ю. В. Методические рекомендации по эффективному внедрению и использованию системы «Антиплагиат.ВУЗ» : учебно-методическое пособие / Ю. В. Чехович, О. С. Беленькая, А. А. Ивахненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-6837-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154156

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067007

5. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0321-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047102

6. Баранова, Е. К. Актуальные вопросы защиты информации : монография / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 111 с. — (Научная мысль). — https://doi.org/10.12737/monography_58dbc380aa3a4. - ISBN 978-5-369-01680-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052207

.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.04 Основы информатики и вычислительной техники

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
Направленность (профиль) подготовки: Теория и методика профессионального образования
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Программное обеспечение: Office Professional Plus 2010, GIMP, Inkscape, Notepad ++, Python, Lazarus

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Электронная библиотечная система Издательства «Лань»

Электронная библиотечная система «Консультант