Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2022 06:41:11
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a8999b1190892af539894204203 36fbf573a434e57789

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА **Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ
Декан
индустриально-педагогического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»

_____ Л.М. Калнинш
«22» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки

44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Профиль

ТЕХНОЛОГИЯ

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Принята
на заседании кафедры информатики и МПИ
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) 5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА 9
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ 20
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 20
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ 21
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА 21
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ 23

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование у студентов необходимых компетенций в области современных информационных технологий представления, обработки, хранения и передачи информации, понимание ими возможностей использования информационных технологий в своей предметной области.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Информационные технологии» относится к обязательным дисциплинам блока Б1 (Б1.О.14).

Для освоения дисциплины «Информационные технологии» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- УК-1.3 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), **индикатором** достижения которой является:

- ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

–назначение и возможности базового и прикладного программного обеспечения;

–основы современных технологий сбора, обработки и анализа информации;

уметь:

–использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;

–получать, хранить и перерабатывать информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях;

–оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;

владеть:

–современными универсальными информационными и коммуникационными технологиями;

–навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;

–базовыми методами, организационными мерами и приемами защиты информации при работе с компьютерными системами и средствами телекоммуникаций.

1.5 Общая трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии» составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	10	10
Лекции	2	2
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа	58	58
Вид итогового контроля	4	зачет

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1 Заочная форма обучения

Учебно-тематический план

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные занятия	
1.	Информационное общество. Информационные технологии.	6	2		4
2.	Аппаратное обеспечение информационных технологий	10			10
3.	Программное обеспечение информационных технологий	34		8	26
4.	Локальные и глобальные вычислительные сети	10			10
5.	Основы информационной безопасности	8			8
	Зачёт	4			
ИТОГО		**72**	**2**	**8**	**58**

Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем (разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1	Информационное общество. Информационные технологии	Лек	Презентации с обсуждением, собеседование	2
ИТОГО				**2**

3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

Тема 1. Информационное общество. Информационные технологии

Сущность понятия «Технология», признаки и виды технологии. Этапы развития технологии. Законы развития технологии. Информационные технологии: определение, основные составляющие, многоаспектная классификация. Этапы развития информационных технологий.

Информационное общество, признаки и характеристики. Информационные технологии в современном обществе: в науке, в образовании, в бизнесе и т.п. Информационные технологии государственных, региональных и муниципальных общественных сервисов.

Тема 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ. Основные функциональные модули ПК: назначение, принцип действия и характеристики. Представление данных и команд в ЭВМ. Файловая система.

Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий

Понятие программного продукта. Экономические, организационные и правовые вопросы создания и использования программного обеспечения.

Классификация программного обеспечения.

Системное программное обеспечение. Операционной системы: назначение и функции. Виды операционных систем. Обзор современных ОС.

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

Программное обеспечение для подготовки текстовых документов. Текстовые процессоры и редакторы, редакторы научных текстов, настольные издательские системы.

Графические редакторы. Ввод и редактирование изображений.

Базы данных. Виды баз данных. Системы управления базами данных, состав, функции и виды СУБД.

Электронные таблицы. Табличные процессоры.

Тема 4. Локальные и глобальные вычислительные сети

Понятие компьютерной сети. Локальные и глобальные сети: архитектура, основные компоненты, их назначение и функции. Протоколы обмена информацией. Прикладные возможности телеинформационных систем: электронная почта, электронные доски объявлений, телеконференции, доступ к удаленным базам данных. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Браузеры. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей. Социальные сервисы.

Тема 5. Основы информационной безопасности

Основы безопасности. Правовая основа защиты информации, типы и степени угроз. Защита информации представляющую государственную тайну. Модели защиты информации от внешних угроз и потерь. Программные, технические и физические способы защиты информации.

Компьютерные вирусы и антивирусная защита. Специфика обработки конфиденциальной информации в компьютерных системах.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Методические рекомендации по подготовке к лекциям

В ходе лекций необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на определение понятий, приводимые примеры. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Участвовать в обсуждениях и дискуссиях.

В ходе проработки лекционного материала просмотреть конспекты лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи.

4.2 Методические рекомендации по подготовке к докладу

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры для обеспечения связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому чтению конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. Такое выступления может вызвать дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

4.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Подготовка к лабораторным работам, тестам сводится изучению теоретического материала по указанной теме, подготовке ответов на вопросы, используя конспекты лекций и дополнительную литературу. При необходимости можно обращаться за консультацией к преподавателю.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

В случае появления каких-либо вопросов следует обращаться к преподавателю в часы его консультаций.

Учебно-методические пособия с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ находятся во Внутренней сети БГПУ на персональной странице преподавателя и в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

Задания для работы в «малых группах», темы сообщений (докладов), список основной и дополнительной литературы, перечень лабораторных работ, варианты тестов, вопросы к зачету размещены в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

4.4 Методические указания к самостоятельной работе студентов

Для успешного усвоения дисциплины необходима правильная организация самостоятельной работы студентов. Эта работа должна содержать:

- регулярную проработку теоретического материала;
- регулярную подготовку к лабораторным занятиям;

– регулярное решение индивидуальных и домашних задач и упражнений, задаваемых преподавателем.

– активную работу на лекционных и лабораторных занятиях.

4.5 Методические рекомендации преподавателю

Основные теоретические вопросы рассматриваются в лекционном курсе, практическая часть курса реализуется через лабораторные занятия. Студенты выполняют практические задания под руководством преподавателя, теоретическая подготовка к ним осуществляется за счет времени, отведенного на самостоятельную работу.

Основным видом деятельности при изучении курса является практическая работа с материалами лекций, рекомендованной литературой, дополнительными источниками и электронными образовательными ресурсами.

Для выполнения работ необходим доступ к Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ, где размещены используемые в учебном процессе курсы и ресурсы. Логин и пароль для доступа преподаватель получает в ЦЭО БГПУ и выдает группе в начале изучения курса.

Часть лабораторных работ «Технология создания и обработки баз данных», «Технология создания и обработки электронных таблиц», «Поиск информации в сети Интернет» проводится с использованием интерактивной методики обучения «Работа в малых группах». При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты.

– нужно убедиться, что студенты обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания;

– инструкции к работе должны быть максимально четкими. Времени на выполнение задания должно быть достаточно;

– необходимо контролировать распределение ролей в группе и участие каждого студента в работе.

4.6 Методические рекомендации для студентов заочного отделения

Изучение дисциплины «Информационные технологии» студентами заочного отделения специальности предусматривает выполнение следующих видов работ:

1. Изучение теории. При определении объема изучаемого материала следует руководствоваться: тематикой выполняемых лабораторных работ и программой зачета.

При изучении теории можно пользоваться источниками из списка основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсами, рекомендованными преподавателем, теоретическими материалами электронного курса дисциплины в СЭО БГПУ.

2. Лабораторный практикум. Для закрепления теории и качественной подготовки к зачету стоит при ее изучении параллельно выполнять задания лабораторного практикума, руководствуясь методическими указаниями в СЭО БГПУ.

Отчеты о выполнении лабораторных работ оформляется в соответствии с образцом и в указанные сроки отправляется преподавателю на проверку посредством Системы электронного обучения БГПУ.

Задания для лабораторных работ, теоретический материал, список основной и дополнительной литературы, перечень лабораторных работ, варианты тестов, вопросы к зачету в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

Логин и пароль для доступа преподаватель получает в ЦЭО БГПУ и выдает группе в начале изучения курса. Целесообразно это сделать заблаговременно.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом
1	Информационное общество. Информационные технологии	Проработка теоретического материала в СЭО БГПУ	4
2	Аппаратное обеспечение информационных технологий	Проработка теоретического материала в СЭО БГПУ	10
3	Программное обеспечение информационных технологий	Проработка теоретического материала в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ	26
4	Локальные и глобальные вычислительные сети	Проработка теоретического материала в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ	10
5	Основы информационной безопасности	Проработка теоретического материала в СЭО БГПУ	8
	ИТОГО		**58**

5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Заочная форма обучения

Тема: Программное обеспечение информационных технологий

Лабораторная работа 1. MS Word: создание и форматирование текстовых документов.

Лабораторная работа 2. MS Excel: оформление и форматирование электронных таблиц, расчет по формулам, построение графиков и диаграмм.

Лабораторная работа 3. MS Power Point: создание и оформление слайдов, настройка презентаций

Лабораторная работа 4. MS Access: построение базы данных, построение запросов, форм, отчетов, межтабличных связей.

Всего: 8 часов

6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
УК-1	Собеседование	Низкий (неудовлетворительно)	Студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе
		Пороговый (удовлетворительно)	Студент отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе
		Базовый (хорошо)	Студент отвечает в целом правильно, но недостаточно полно, четко и убедительно
		Высокий (отлично)	Ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.
ОПК-2	Тест	Низкий (неудовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста менее 60 %
		Пороговый (удовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 76-84 %
		Высокий (отлично)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 85-100 %
УК-1, ОПК-2	Доклад, сообщение	Низкий (неудовлетворительно)	Доклад студенту не зачитывается если: • Студент не усвоил значительной части проблемы; • Допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; • Испытывает трудности в практическом применении знаний; • Не может аргументировать научные положения; • Не формулирует выводов и обобщений; • Не владеет понятийным аппаратом.
		Пороговый (удовлетворительно)	Задание выполнено более чем на половину. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но: • Тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил про-

			блему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; • Допускает несущественные ошибки и неточности; • Испытывает затруднения в практическом применении полученных знаний; • Слабо аргументирует научные положения; • Затрудняется в формулировании выводов и обобщений; • Частично владеет системой понятий.
		Базовый (хорошо)	Задание в основном выполнено: • Студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; • Не допускает существенных неточностей; • Увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; • Аргументирует научные положения; • Делает выводы и обобщения; • Владеет системой основных понятий.
		Высокий (отлично)	Задание выполнено в максимальном объеме. • Студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; • Уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; • Опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; • Умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; • Делает выводы и обобщения; • Свободно владеет понятиями.
УК-1, ОПК-2	Лабораторная работа	Низкий (неудовлетворительно)	Лабораторная работа студенту не засчитывается если студент: 1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой пересекается пороговый показатель; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

			1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.

6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт.**

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

- имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины

Вопросы для собеседования (обсуждения презентаций)

по теме «Информационное общество. Информационные технологии»

1. Какие признаки информационного общества проявляются наиболее ярко?
2. Приведите примеры различных видов технологий.
3. Приведите примеры из Вашего опыта использования информационных технологий.
4. Какие виды деятельности педагога можно сделать более эффективными с использованием информационных технологий?
5. Информационные технологии в современном обществе:
6. Информационные технологии в науке,
7. Информационные технологии в образовании,
8. Информационные технологии в бизнесе.

9. Информационные технологии государственных, региональных и муниципальных общественных сервисов.

по теме «Аппаратное обеспечение информационных технологий»

1. Какое обеспечение: аппаратное или программное, играет более важную роль в архитектуре компьютера?
2. Каким образом общность архитектуры обеспечивает их совместимость в плане реализации функциональных элементов?
3. Какой компьютер можно считать «самым лучшим»?
4. Существуют ли пределы совершенствования компьютерной техники?

по теме «Глобальные вычислительные сети»

1. Что понимают под компьютерной сетью.
2. Чем отличаются локальные сети и глобальные сети?
3. Какие еще глобальные сети вам известны?
4. Как работает Интернет?
5. Какими социальными сервисами вы пользуетесь?
6. Каким вы видите будущее Интернета?

по теме «Основы информационной безопасности»

1. Правовая основа защиты информации, типы и степени угроз.
2. Программные, технические и физические способы защиты информации.
3. Компьютерные вирусы: виды, вредоносные действия.
4. Антивирусные программы: виды, эффективность использования.

Пример варианта теста по теме
«Программное обеспечение информационных технологий»

1. Характерным признаком линейной программы является:

а) присутствие в ней операторов цикла;

б) наличие в программной строке только одного оператора;

в) использование в ней исключительно операторов присваивания;

г) присутствие в ней операторов условного перехода;

д) строго последовательное выполнение операторов в порядке их записи.

2.Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

а) двоичное кодирование данных в компьютере;

б) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;

в) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;

г) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;

д) использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.

3. Операционная система — это:

а) совокупность основных устройств компьютера;

б) система программирования на языке низкого уровня;

в) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;

г) совокупность программ, используемых для операций с документами;

д) программа для уничтожения компьютерных вирусов.

4. С использованием графического редактора графическую информацию можно:

а) создавать, редактировать, сохранять;

б) только редактировать;

в) только создавать;

г) только создавать и сохранять.

5. Компьютерные вирусы:

а) возникают в связи со сбоями в работе аппаратных средств компьютера;

б) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям персональных компьютеров;

в) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;

г) являются следствием ошибок в операционной системе;

д) имеют биологическое происхождение.

6. Текстовый редактор — это:

а) программа, предназначенная для работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;

б) программа обработки изображений при создании мультимедийных игровых программ;

в) программа управления ресурсами персонального компьютера при создании документов;

г) программа автоматического перевода текста на символических языках в текст, записанный с использованием машинных кодов;

д) работник издательства, осуществляющий проверку и исправление ошибок в тексте при подготовке рукописи к печати.

7. При считывании текстового файла с диска пользователь должен указать:

а) тип файла;

б) имя файла;

в) размеры файла;

г) дату и время создания файла;

д) имя текстового редактора, в котором создан файл.

8. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяющейся:

а) вводимыми координатами;

б) адресом;

в) положением предыдущей набранной буквы;

г) положением курсора;

д) произвольно.

9. Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка:

а) сохранение текста;

б) форматирование текста;

в) перемещение фрагмента текста;

г) удаление фрагмента текста;

д) копирование фрагмента текста.

10. Графический редактор — это:

а) программа для работы преимущественно с текстовой информацией;

б) программа для создания мультфильмов;

в) программа для обработки изображений;

г) программа для управления ресурсами ПК при создании рисунков;

д) художник-график.

11.Среди режимов графического редактора укажите тот, в котором осуществляется сохранение рисунка:

а) режим выбора и настройки инструмента;

б) режим выбора рабочих цветов;

в) режим работы с рисунком;

г) режим помощи;

д) режим работы с внешними устройствами.

12. Электронная таблица представляет собой:

а) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;

б) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;

в) совокупность пронумерованных строк и столбцов;

г) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом;

д) таблицу, набранную в текстовом редакторе.

13. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула =$B$5*V5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7:

а) =$B$5*V7;

б) =$B$5*V5;

в) =$B$7*V7;

г) =B$7*V7;

д) =$B$5*5.

14. Значение в ячейке C3 электронной таблицы

	A	B	C
	3	9	=B2-$A$1
	7	5	
		4	=C1+C2

после копирования ячейки C1 в ячейку C2 равно:

а) 4 б) 3 в) 5 г) 7 д) -1

15. Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня, называется:

а) табличной;

б) реляционной;

в) иерархической;

г) сетевой.

16. Какое из следующих качеств необязательно присуще программе-вирусу:

а) самостоятельно запускается;

б) присоединяет свой код к кодам других программ;

в) занимает малый объем памяти;

г) приводит к потере информации.

17. Как представлена информация в реляционной базе данных:

а) в виде списка;

б) в виде совокупности прямоугольных таблиц;

в) блоками;

г) в виде совокупности файлов.

18. Экспертные системы по своей сути – это:

а) операционные системы;

б) системы программирования;

в) системы искусственного интеллекта;

г) авторские системы.

Примерные темы докладов (сообщений)

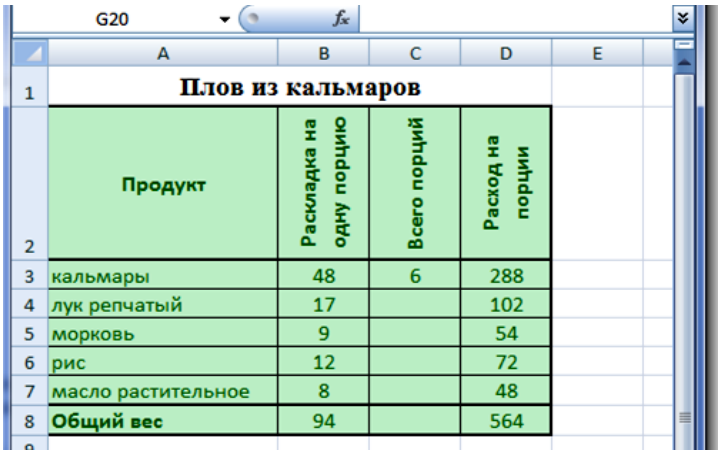
по теме «Аппаратное обеспечение информационных технологий»

№	Тема	Опорные слова для раскрытия темы
1	Аппаратное обеспечение компьютера	Аппаратное обеспечение (определение). Техническая часть компьютера (перечень и назначение устройств). Базовая конфигурация компьютера. Микропроцессор
2	Архитектуры современных компьютеров. Основные принципы организации компьютера	Структурная схема компьютера. Системный блок. Системная плата. Системная шина. Порты. Принцип открытой архитектуры
3	Устройства памяти	Назначение и основные характеристики памяти. Внутренняя память. Внешняя память. Носители информации
4	Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации	Классификация устройства ввода. Устройства ввода: клавиатура, манипуляторы (мышь, трекбол, джойстик), сенсорные устройства (экран, световое перо, планшет), устройства сканирования, устройства распознавания речи
5	Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации	Классификация устройства вывода. Устройства вывода: монитор, принтер (матричный, струйный, лазерный), плоттеры, устройства звукового вывода)
6	Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи	Классификация компьютеров по функциональному назначению. Основные характеристики компьютера. Большие компьютеры: серверы, суперкомпьютеры. Малые компьютеры: персональные, портативные. Промышленные компьютеры

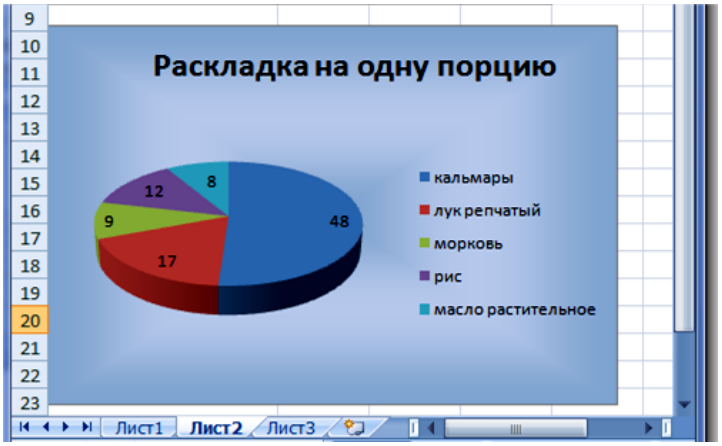
Пример описания лабораторной работы

Лабораторная работа № 7. (2 ч.) MS Excel: построение графиков и диаграмм

Задание 1. Создайте приведенную ниже таблицу данных и постройте диаграмму раскладки ингредиентов на одну порцию.
В столбце «**Расход на порции**» в формуле используйте абсолютную ссылку на количество порций. Вычислите «**Общий вес**» ингредиентов на одну порцию и на все порции. Примените к данной таблице стиль «**Хороший**», используя кнопку «**Стили ячеек**» группы «**Стили**» ленты «**Главная**».



	A	B	C	D	E
1	**Плов из кальмаров**				
2	**Продукт**	**Раскладка на одну порцию**	**Всего порций**	**Расход на порции**	
3	кальмары	48	6	288	
4	лук репчатый	17		102	
5	морковь	9		54	
6	рис	12		72	
7	масло растительное	8		48	
8	**Общий вес**	94		564	



Задание 2. Отформатируйте таблицу по образцу:

Виды предприятий	Предприятия		Доход	
	кол-во	удельный вес	сумма	удельный вес
Единоличные владения	11262	70,02%	516 000,00р.	27,58%
товарищества	1644	10,22%	375 000,00р.	20,04%
корпорации	3177	19,75%	980 000,00р.	52,38%
Итого:	16083	100,00%	1 871 000,00р.	100,00%

1. Объедините ячейки в заголовках – Виды предприятий, Предприятия, Доход.
2. Выполните выравнивание по центру, по вертикали и по горизонтали для заголовков таблицы.
3. Данные в столбцах «количество предприятий» и «сумма дохода» вводятся с клавиатуры.
4. Выполните расчеты по формулам:

Удельный вес предприятия = количество предприятий / итого количество предприятий;
Удельный вес дохода = доход предприятия / итого сумма дохода.

5. Установите для столбца «удельный вес» формат ячеек «**Процентный**», введите данные «количество предприятий», «сумма дохода».

Задание 3. Создайте таблицу, при этом столбцы «**Класс**», «**Кол-во учеников**», «**Успевают на 5**», «**Успевают на 4 и 5**», «**Не успевают**» заполните на свое усмотрение или по предложенному ниже образцу. Столбцы «**Качество знаний**» и «**Успеваемость**» заполните по формулам:

«Качество знаний» = («Успевают на "5"» + «Успевают на "4" и "5"») / «Кол-во учеников»;
«Успеваемость» = («Кол-во учеников» - «Не успевают») / «Кол-во учеников».

1. Оформите таблицу по образцу, приведенному ниже: оформление шапки таблицы, выравнивание текста в ячейке, обрамление границ ячеек. В столбцах «**Качество знаний**» и «**Успеваемость**» установите процентный формат.
2. Постройте диаграммы:

Для построения первой диаграммы выделите в таблице столбцы «**Класс**» и «**Количество учеников**»;

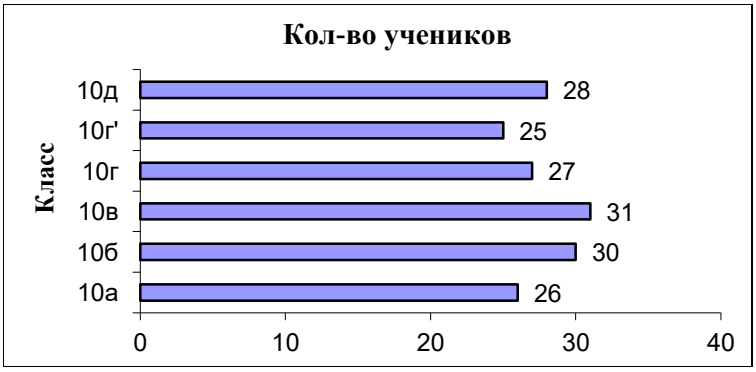
Для построения второй диаграммы выделите в таблице столбцы «**Класс**», «**Успевают на "5"**» и «**Успевают на "4" и "5"**»;

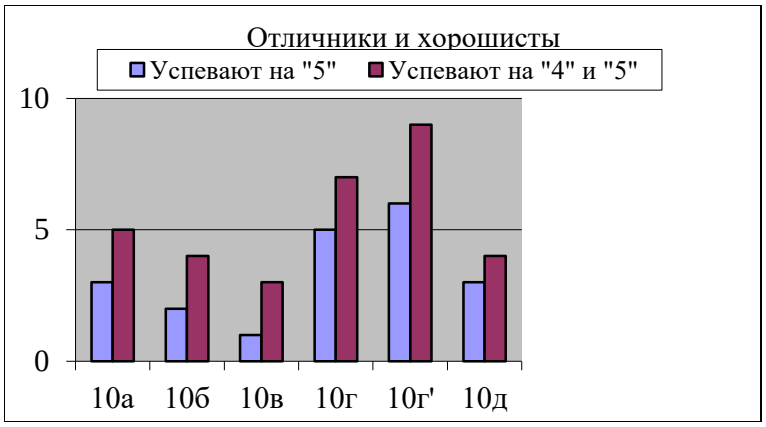
Для построения третьей диаграммы выделите в таблице столбцы «**Класс**» и «**Качество знаний**»;

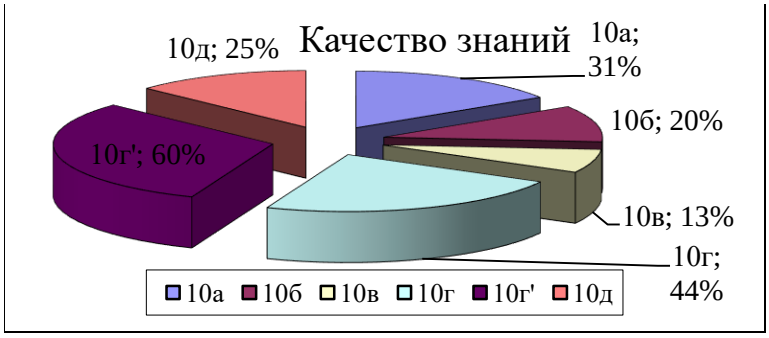
Для построения четвертой диаграммы в таблице выделите столбцы «**Класс**» и «**Успеваемость**».

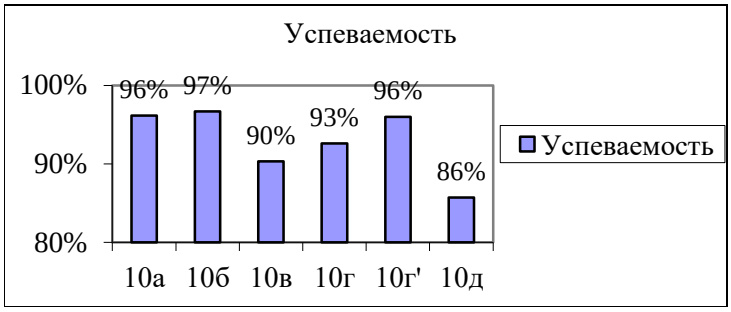
Анализ успеваемости и качества знаний за 1 полугодие 2019-20 уч.г.

Класс	Кол-во учеников	Успевают на "5"	Успевают на "4" и "5"	Не успевают	Качество знаний	Успеваемость
10а	26	3	5	1	31%	96%
10б	30	2	4	1	20%	97%
10в	31	1	3	3	13%	90%
10г	27	5	7	2	44%	93%
10г'	25	6	9	1	60%	96%
10д	28	3	4	4	25%	86%









Задания к лабораторным работам для работы в «малых группах»

по теме **Программное обеспечение информационных технологий**

«Технология создания и обработки баз данных»

1. Спроектируйте и создайте структуру БД «Поликлиника», в которой можно будет хранить сведения о пациентах и врачах поликлиники. Создать форму для заполнения этой БД внести сведения о 5 врачах и 10 пациентах (считать, что один пациент может посещать разных врачей). Придумать и сформировать к созданной базе 3-4 запроса различной сложности.

2. Спроектируйте и создайте структуру БД «Ученик», в которой можно будет хранить сведения об ученике школы на протяжении всех лет обучения. Создать форму для заполнения этой БД внести сведения о 10 учениках школы из 3 различных классов. Придумать и сформировать к созданной базе 3-4 запроса различной сложности.

3. Спроектируйте и создайте структуру БД «Коллекция», в которой можно будет хранить сведения о какой-либо коллекции (марок, значков, монет и т.д.). Создать форму для заполнения этой БД внести сведения о 15-20 экземплярах коллекции. Придумать и сформировать к созданной базе 3-4 запроса различной сложности.

«Технология создания и обработки электронных таблиц»

1. Разработайте таблицу, содержащую следующие сведения об абитуриентах: фамилия, имя, балл ЕГЭ по предметам, сумма баллов по всем предметам и информацию о зачислении. При этом используйте условие, что если сумма баллов больше или равна проходному, то абитуриент зачислен, в противном случае – нет.

2.Таблица содержит данные об учениках школы: фамилия, возраст и рост ученика. Сколько детей могут заниматься в баскетбольной секции, если туда принимают с ростом не менее 160 см. Возраст не должен превышать 13 лет. Составьте таблицу для 12 учеников.

3.Если количество баллов, полученных при тестировании не превышает 12, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 12 до 15; оценке «4» 16-20 баллов; оценке «5» выше 20-ти баллов. Составить ведомость тестирования, содержащую следующие сведения: фамилия, количество баллов, оценка.

4.10 учеников проходили тестирование по 5 темам какого-либо предмета. Вычислить суммарный (по всем темам) средний балл, полученный учениками. Сколько учеников имеют суммарный балл выше среднего?

«Поиск информации в сети Интернет»

1. Проложите автомобильный маршрут от г.Тында до г. Сковородино. Какова длина этого маршрута в километрах?
2. Получите снимок из космоса города Благовещенска так, чтобы в кадр попала река Амур.
3. Найдите веб-камеру, с помощью которой можно получить вид городских улиц Шанхая и реки Янцзы. Найдите описание этого города.
4. Найдите веб-камеру с видом на Египетские пирамиды. Их фотографию поместите в отчет. В каком месте Египта располагаются великие пирамиды?

Программа зачета
Теоретические вопросы

1. Понятие технологии. Информационные технологии. Виды ИТ.
2. Аппаратные основы информационных технологий: Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
3. Аппаратные основы информационных технологий: Процессор компьютера. Организация и основные характеристики памяти компьютера.
4. Аппаратные основы информационных технологий: Устройства ввода–вывода информации: назначение и принцип действия.
5. Аппаратные основы информационных технологий: Локальные и глобальные вычислительные сети. Интернет. Службы и протоколы глобальной сети.
6. Программное обеспечение информационных технологий: Программа. Классификация программного обеспечения.
7. Программное обеспечение информационных технологий: Прикладные программы. Офисные пакеты. Пакет MS Office.
8. Программное обеспечение информационных технологий: Операционные системы. Основы Microsoft Windows.
9. Технология создания и обработки текстовых документов. Основные приемы работы с MS Word.
10. Технология создания и обработки графической информации. Графические редакторы. Виды, особенности работы.
11. Технология создания и обработки баз данных. СУБД Microsoft Access.
12. Технология создания и обработки электронных таблиц. MS Excel.
13. Технология создания презентаций. Оформление презентаций в MS Power Point.
14. Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические задания

1. Форматирование текстовых документов в MS Word.
2. Организация списков, колонок в документах в MS Word.
3. Работа с таблицами в документах в MS Word.
4. Работа с рисунками и формулами в документах в MS Word.
5. Организация оглавления в документах в MS Word.
6. Оформление таблиц в MS Excel.
7. Вычисления по формулам в таблицах MS Excel.
8. Построение графиков и диаграмм в MS Excel.
9. Оформление презентаций в MS Power Point.
10. Построение базы данных в MS Access.
11. Организация запросов, форм, отчетов в базах данных MS Access.
12. Поиск и сохранение информации в Internet.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Система тестирования на основе единого портала «Интернет-тестирования в сфере образования www.i-exam.ru»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;
- Обучающие программы
  - операционная система Windows;
  - стандартные программы (Блокнот, Калькулятор, Paint);
  - пакет MS Office (Word, Excel, Power Point, Access);
  - браузеры (Opera, Explorer, Google и др.).

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

9.1 Литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.:Юрайт, 2013. (111 экз.).
2. Гаврилов, *М. В.* Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488708
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Б. Я.Советов, В. В. Цехановский; С.-Петерб. Гос. Электротехнич. Ун-т. – 6-е изд. – М. :Юрайт, 2013. (45 экз.).
4. Хлебников, А. А. Информационные технологии: учеб.для студ. вузов / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2014. (16 экз.)

9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: http://www.window.edu.ru/
2. Портал научной электронной библиотеки. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
3. Русский Биографический Словарь - статьи из Энциклопедического Словаря издательства Брокгауз-Ефрон и Нового Энциклопедического Словаря (включает статьибиографии российских деятелей, а также материалы тома «Россия»). - Режим доступа: http://www.rulex.ru
4. Интернет-Университет Информационных Технологий. - Режим доступа: https://intuit.ru

9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://urait.ru
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: https://polpred.com/news

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютерами с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, коммутатором для выхода в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (методические пособия к лабораторному практикум, мультимедийные презентации).

Для проведения лабораторных работ также используется компьютерный класс, укомплектованная следующим оборудованием:

- Комплект компьютерных столов.
- Стол преподавателя
- Пюпитр

- Аудиторная доска
- Компьютеры с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экспозиционный экран
- Учебно-наглядные пособия - мультимедийные презентации по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ, в лаборатории психолого-педагогических исследований и др.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; и т.д .

Разработчик: Десятирикова Л.А., кандидат педагогических наук, доцент

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2020/2021 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 уч. г. на заседании кафедры (протокол № 8 от «17» июня 2020 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением: титульный лист	
Исключить: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Включить: МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021/2022 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры (протокол № 7 от «21» апреля 2021 г.).

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021 /2022 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 1 от «22» сентября 2021 г.).

В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 2 № страницы с изменением: 3	
Исключить: из п. 1.3 ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), индикаторами достижения которой является: ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, исполь-	Включить: в п. 1.3 ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности индикаторами достижения которой являются: ОПК 9.1. Имеет необходимые знания в широком спектре современных информационных технологий; ОПК 9.2. Способен выбрать информационную технологию адекватную поставленной профессиональной задачи; ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

зуемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	
№ изменения: 3 № страницы с изменением: 9	
Исключить: из таблицы п. 6.1 ОПК-2	Включить: в таблицу п. 6.1 ОПК-9

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022 /2023уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 9 от «26» мая 2022 г.).

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 1 от 21 сентября 2022 г.).
В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 4 № страницы с изменением: 21	
В Раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».	