

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.11.2022 09:23:46
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1c90892af53989420420556b01573a454e57789

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

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**


«22» мая 2019 г.

О.А.Днепровская

**Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль
«МАТЕМАТИКА»**

**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	9
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	10
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	22
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	22
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	22
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	23
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование у студентов компетентности овладения научным фундаментом информационных систем и ее структур, основными методами построения информационных систем.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Информационные системы» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.39).

Содержание дисциплины поможет формированию целостной информационной культуры педагогов по информатике.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-8, ПК-2.

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

- ОПК-8.3. Демонстрирует специальные научные знания в т.ч.в предметной области

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего образования, **индикаторами** достижения которой является:

- ПК-2.3 **Применяет** методологии программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

- ПК-2.4 Знает инновационные методики формирования цифровой образовательной среды и использования информационно-коммуникационных технологий в образовании.

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

знать:

- основные теоретические положения использования информационных технологий в составе информационных систем;

- тенденции развития современных программных средств поддержки и принятия решений;

- классификацию информационных систем;

- основные свойства и характеристики документальных систем: информационно-поискового языка, систем индексирования, технологий обработки данных, поискового аппарата, критериев оценки документальных систем;

- администрирование баз данных;

- объектно-ориентированное программирование в среде баз данных; основные принципы организации интеллектуальных информационных систем; методов научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем.

уметь:

- проводить прогнозирование, моделирование и создание информационных процессов в предметной области;

- выполнять работы по развитию возможностей профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;

- проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;

- проводить компоновку информационных систем на базе стандартных интерфейсов;

- формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам.

владеть:

- навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использовать методы их научного исследования;
- программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами;
- способами оценки эффективности применения информационных систем.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Информационные системы» составляет 4 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (144 часов).

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 (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Общая трудоемкость	144	108
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	22	22
Лабораторные работы	32	32
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	36	экзамен

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**2.1 Очная форма обучения****Учебно-тематический план**

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные работы	
1.	Основные процессы преобразования информации. Система информационного обмена	10	2	2	6
2.	Информационные модели данных. Последовательность создания информационной модели.	14	2	4	8
3.	Определение информационной системы (ИС). Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.	16	4	4	8
4.	Фактографические системы.	14	2	4	8
5.	Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.	18	4	6	8

6.	Документальные системы. Программные средства реализации документальных ИС.	16	4	4	8
7.	Проектирование баз данных. Физическое описание модели. Разработка пользовательских программ в среде баз данных	20	4	8	8
экзамен		36			
ИТОГО		144	22	32	54

Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем(разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1.	Основные процессы преобразования информации. Система информационного обмена	ЛК	Лекция-дискуссия	4
2.	Информационные модели данных. Последовательность создания информационной модели.	ЛК	Лекция-дискуссия	2
3.	Определение информационной системы (ИС). Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.	ЛБ	Лабораторная работа	2
4.	Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.	ЛБ	Лабораторная работа	4
5.	Проектирование баз данных. Физическое описание модели. Разработка пользовательских программ в среде баз данных	ЛБ	Лабораторная работа	4
ИТОГО				16

3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

Тема 1. Основные процессы преобразования информации. Система информационного обмена

Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные понятия информатики. Информационный обмен. Сети информационного обмена. Типы моделей данных и последовательность создания информационной модели.

Тема 2. Информационные модели данных. Последовательность создания информационной модели

Фактографические, реляционные, иерархические и сетевые информационные модели данных. Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных.

Тема 3. Определение информационной системы (ис). Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования

Задачи и функции ИС. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС

Тема 4. Фактографические системы

Фактографические системы: предметная область (ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь.

Тема 5. Модели данных. Представление данных в памяти эвм. Программные средства реализации фактографических ИС

Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.

Тема 6. Документальные системы. Программные средства реализации документальных ИС

Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования. Технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС.

Тема 7. Проектирование баз данных. Физическое описание модели. Разработка пользовательских программ в среде баз данных

Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы. Концептуальная и логическая модель предметной области. Словарь данных.

Администрирование баз данных. Методы хранения и доступа к данным. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД. Работа с внешними данными с помощью технологии ODBC (BDE). Объектно-ориентированное программирование в среде баз данных.

Введение в SQL. Использование SQL для выборки данных из таблицы. SQL сервер и создание SQL-запросов. Использование технологии «клиент-сервер».

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общие методические рекомендации

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Рабочая программа призвана помочь студентам в организации самостоятельной работы по освоению дисциплины «Информационные технологии». Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Учебная программа дисциплины, составлена в соответствии с учебным планом направления подготовки. Учебно-методические материалы по подготовке лекционных и лабораторных занятий в программе представлены отдельно по каждой теме изучаемой дисциплины в соответствии с последовательностью изучения дисциплины. В рабочей программе даны:

- вопросы и задания для самоконтроля, список литературы;
- в методических указаниях излагается порядок выполнения лабораторных работ.

Лабораторные работы иллюстрируют разделы дисциплины. Выполнение заданий даст возможность студентам глубже усвоить теоретический материал, применить полученные знания на практике, выработать прочные умения и навыки.

4.2 Методические рекомендации по подготовке к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно

оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций

Основным видом внеаудиторной самостоятельной работы студентов является: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.).

4.3 Методические рекомендации по подготовке к докладу, сообщению

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 выступление 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. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

4.4 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Изучение дисциплины «Информационные технологии» требует от студента постоянной и систематической работы над учебными материалами. Перед выполнением работы следует изучить теоретический материал. Все лабораторные работы должны выполняться во время аудиторных занятий в компьютерном классе в пользовательском профиле с использованием методических рекомендаций к лабораторному практикуму по дисциплине «Информационные технологии». Результаты работы сохранять в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ. Многие задания сопровождаются теоретическими справками и методическими рекомендациями. Системный подход к описанию изучаемых явлений представлен в тесном взаимодействии с уже изученными студентами феноменами и проблемами.

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.

Учебно-методические пособия с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ находятся в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

Задания для индивидуальной работы, темы сообщений (докладов), список литературы, перечень лабораторных работ, варианты тестов, вопросы к зачету размещены в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

Оформление лабораторной работы производится в виде отчета. Отчеты по лабораторному практикуму составляются каждым студентом в электронном виде и отсылаются преподавателю в СЭО БГПУ.

Требования к отчетам по лабораторным работам

1. Отчет оформляется в электронном виде в одном из форматов *.doc, *.docx, *.pdf.
2. Титульный лист должен содержать название работы, Ф.И.О. студента, номер варианта.

3. Отчет о выполнении заданий должен содержать: текст задания, результаты выполнения задания в виде графиков, таблиц и т.д., а также анализ полученных результатов и выводы.

4.6 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.

4.7 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 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.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование раздела (темы)	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом
1.	Основные процессы преобразования информации. Система информационного обмена	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ	6
2.	Информационные модели данных. Последовательность создания информационной модели.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, подготовка докладов (сообщений)	8

3.	Определение информационной системы (ИС). Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ.	8
4.	Фактографические системы.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ.	8
5.	Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ	8
6.	Документальные системы. Программные средства реализации документальных ИС.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ.	8
7.	Проектирование баз данных. Физическое описание модели. Разработка пользовательских программ в среде баз данных	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение проектного задания.	8
	ИТОГО		54

5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Очная форма обучения

Тема 1. Основные процессы преобразования информации. система информационного обмена

Лабораторная работа № 1 (2 часа). Создание базы данных в MS Excel

Тема 2. Информационные модели данных. Последовательность создания информационной модели

Лабораторная работа № 2 (2 часа). Знакомство с базами данных в среде СУБД Microsoft Access. Создание базы данных «Анкета».

Тема 3. Определение информационной системы (ис). Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования

Лабораторная работа № 3 (2 часа). Создание базы данных «Библиотека». Наполнение базы данных. Создание таблиц. Представление данных на экране. Поиск информации в базе данных (создание форм, запросов и отчетов).

Тема 4. Фактографические системы

Лабораторная работа № 4 (4 часа). Создание базы данных «Отдел кадров». Наполнение базы данных. Создание таблиц. Представление данных на экране. Поиск информации в

базе данных «Отдел кадров» (создание форм, запросов и отчетов). Установление связей между таблицами. Создание запросов. Создание и редактирование отчетов

Тема 5. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС

Лабораторная работа № 5 (4 часов). «Введение в SQL».

- a. SQL. Язык определения данных.
- b. SQL. Язык манипулирования данными.
- c. SQL. Запросы на выборку данных»

Тема 6. Документальные системы. Программные средства реализации документальных ИС

Лабораторная работа № 6 (2 часа). Работа с документами и составление подборки документов по правовой проблеме в СПС «Консультант Плюс» или «Гарант».

Тема 7. Проектирование баз данных. Физическое описание модели. Разработка пользовательских программ в среде баз данных

Лабораторная работа № 7 (8 часов). Создание собственной БД.

Задания для лабораторных работ размещены в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ <http://moodle.bgpu.ru/>

Всего 32 часа.

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
ПК-2 ОПК-8	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.
ПК-2 ОПК-8	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. Правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1. Не более двух грубых ошибок;

			2. Не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. Не более двух-трех негрубых ошибок; 4. Одну негрубую ошибку и трех недочетов; 5. 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. Не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1. Выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. Допустил не более одного недочета.
ПК-2 ОПК-8	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 %
ПК-2 ОПК-8	Творческое задание	Низкий (неудовлетворительно)	Ответ студенту не зачитывается если: - Задание выполнено менее, чем на половину; - модель построена неправильно, не раскрыто основное назначение предметной области; не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки при проектировании, при использовании терминологии
		Пороговый (удовлетворительно)	Задание выполнено более, чем на половину. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но: - Излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; - допущены грубые ошибки при проектировании, при использовании терминологии - Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
		Базовый (хорошо)	Задание в основном выполнено. Ответы правильные, но:

			• в основном правильно использованы понятия и научные термины; небольшие неточности при проектировании или в выводах и обобщениях, исправляемые при дополнительных вопросах преподавателя • Допущено 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
		Высокий (отлично)	Задание выполнено в максимальном объеме. Ответы полные и правильные. • Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; • раскрыто основное назначение предметной области; правильно использованы понятия и научные термины; задание выполнено самостоятельно; • Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;

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 экзамен.

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

Критерии оценивания устного ответа на экзамене

Итоговый балл студента по результатам освоения дисциплины, рассчитывается путем суммирования совокупных результатов (баллов) по всем видам занятий (выполнения лабораторных заданий, тестирования, сообщения или доклада на лекции, творческого задания). После расчета итоговый балл по каждой дисциплине, переводится в оценку.

Принимается следующая шкала соответствия баллов системе оценивания:

85-100 баллов – «отлично»;

70-85 баллов – «хорошо»;

55-70 баллов – «удовлетворительно»;

Менее 55 баллов - неудовлетворительно.

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

Примерный перечень докладов, сообщений

1. Системы, образованные взаимодействующими элементами; состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.
2. Классификация информационных процессов.

3. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
4. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.
5. Поиск и систематизация информации.
6. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
7. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.
8. Преобразование информации на основе формальных правил.
9. Структура, состав и классификация информационных систем.
10. Техническое обеспечение информационных систем.
11. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности.
12. Основные понятия информатики.
13. Информационный обмен.
14. Сети информационного обмена.
15. Типы моделей данных и последовательность создания информационной модели.

Лабораторная работа № 5 **«Работа с СУБД Access»**

1. Понятие базы данных. Размещение базы данных.
2. Схема данных. Мастера баз данных. Мастер Access.
3. Запуск Access. Интерфейс Access. Окно Access. Строка заголовка окна. Строка меню.
4. Панели инструментов. Строка состояния. Диалоговые окна. Окно базы данных.
5. Проектирование баз данных. Этапы проектирования и создания базы данных.
6. Создание файла базы данных. Окно файла базы данных.
7. Создание таблицы базы данных. Определение полей таблицы базы данных. Общие свойства и имена полей.
8. Макет таблицы. Создание новой таблицы с помощью Мастера таблиц и в режиме таблицы.
9. Ввод данных в таблицу.
10. Создание ключевых полей.
11. Взаимосвязи таблицы. Создание связей между таблицами.
12. Отображение в главной таблице записей подчиненной таблицы.
13. Редактирование данных во взаимосвязанных таблицах.
14. Диалоговый графический интерфейс пользователя для работы с базой данных.
15. Создание однотабличных форм: технология и проектирование.
16. Создание однотабличной формы в режиме Автоформы.
17. Создание однотабличной формы в режиме Мастера.
18. Редактирование формы.
19. Редактирование таблиц в режиме формы.
20. Создание многотабличных форм. Способы создания многотабличных форм.
21. Вычисления в форме.
22. Вычисления в каждой записи формы и вычисление итоговых значений.
23. Запросы и их конструирование.
24. Редактирование запросов.
25. Конструирование однотабличного запроса.
26. Конструирование многотабличного запроса.
27. Отчеты и их конструирование.
28. Редактирование отчета в режиме конструктора.
29. Конструирование однотабличного отчета.

30. Конструирование многотабличного отчета.
31. Фильтрация данных.
32. Использование фильтра по выделенному.
33. Использование обычного фильтра.
34. Использование расширенного фильтра.
35. Сортировка записей по заданному полю или нескольким полям.
36. Создание условий для отбора данных.
37. Редактирование различных объектов базы данных.
38. Подготовка документов к печати.

Творческое задание по проектированию инфологической модели

Для выполнения творческого задания нужно выбрать предметную область из предлагаемого ниже примерного списка. Список может быть дополнен преподавателем или студентами. Необходимо провести системный анализ предметной области и построить инфологическую модель. В ходе анализа предметной области необходимо: указать назначение базы данных и определить первоначальный набор сущностей и атрибутов предметной области.

Примерные темы творческого задания

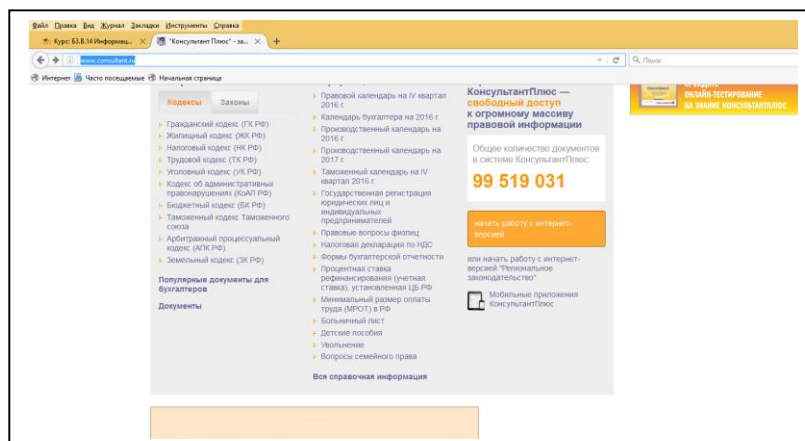
- | | |
|------|---|
| ДТП) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Больница (стационарное отделение) 2. Больница (поликлиника) 3. Расписание уроков в школе 4. Библиотека (книги, читатели, библиотекари) 5. Дорожно-транспортные происшествия (участники, машины, обстоятельства) 6. Футбольный чемпионат (команды, график игр, результаты игр, футболисты) 7. Городская телефонная сеть (АТС, абоненты, оплата, переговоры) 8. Авиарейсы (самолеты, пилоты, рейсы, пассажиры) 9. Отдел кадров предприятия (отделы, сотрудники, должности, зарплата ...) 10. Предприятие торговли (отделы, товары, продавцы) 11. Система «Служба знакомств» 12. Система «Кулинарный справочник» 13. Система «Салон красоты» 14. Система «Массажный салон» 15. Система «Фотоателье» 16. Система «Фитнес-клуб» 17. Системы «Хлебокомбинат». |
|------|---|

Лабораторная работа № 6

Работа с документами и составление подборки документов по правовой проблеме в справочно-информационной правовой системе «Консультант Плюс»

Цель работы: приобретение практических навыков работы с информационной правовой системой «КонсультантПлюс»

<http://www.consultant.ru/> → Начать работу с Интернет-версией



Пояснения к работе

Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс включает все законодательство РФ: от основополагающих документов до узкоотраслевых актов. Для удобства поиска информации все документы содержатся в *Едином информационном массиве*. Поскольку документы каждого типа имеют свои специфические особенности, они включаются в соответствующие *Разделы информационного массива* (рис. 1). Названия разделов сформулированы таким образом, чтобы можно было легко ориентироваться, какие документы в каком разделе находятся. Каждый из разделов *Единого информационного массива*, в свою очередь, состоит из близких по содержанию *Информационных банков*.

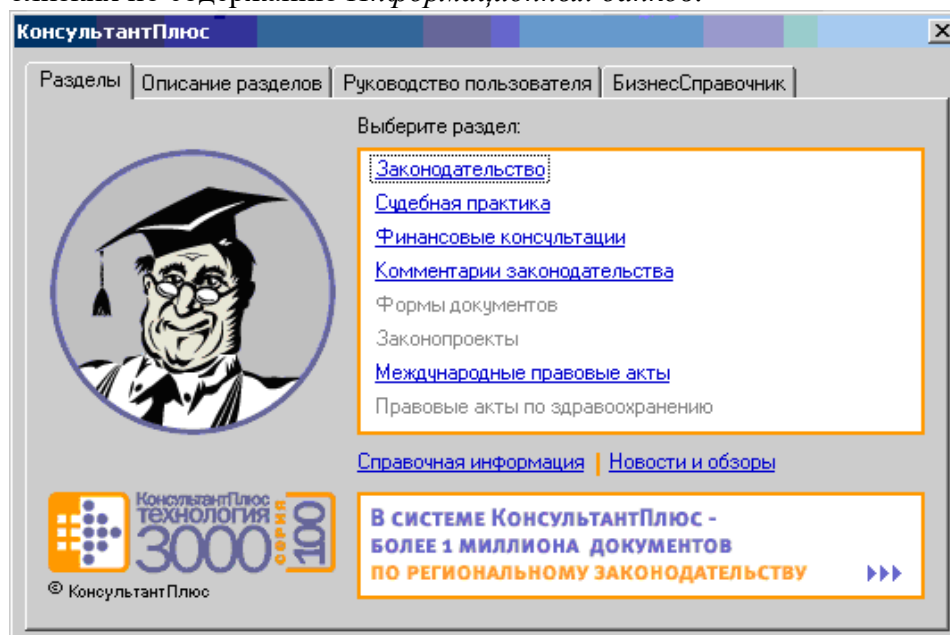


Рис. 1. Стартовое окно СПС «КонсультантПлюс»

Структурной единицей *Информационного банка* системы является документ. Любой документ, кроме непосредственно текста, имеет определенные идентификационные характеристики (реквизиты), которые отличают данный документ от других. Поэтому, чтобы найти необходимые документы из системы, нужно заполнить Карточку поиска.

Карточка поиска – основное средство поиска документов в *Информационном банке* системы. Она представляет собой таблицу с некоторым количеством поисковых полей. Система ищет документы, одновременно удовлетворяющие всем заполненным полям Карточки поиска. Однако не обязательно заполнять все поисковые поля. Для поиска любого

документа достаточно правильно заполнить лишь два-три поля. При заполнении полей следует обращать внимание на информационную строку внизу Карточки поиска. В ней содержится информация о количестве документов, удовлетворяющих запросу. Если сформированный таким образом список документов будет слишком большим, следует уточнить запрос. Желательно, чтобы количество найденных документов не превышало 30 – 50. Если же при поиске документа реквизиты его неизвестны или известны приблизительно, то основным средством поиска по конкретному правовому вопросу является поле «Текст документа», где следует задать слова или фразы, которые должны встречаться в тексте этого документа (рис.2). Если запросу с использованием только данного поля удовлетворяет много документов, то следует его уточнить, используя, в зависимости от имеющейся информации, другие поля Карточки поиска. В системе КонсультантПлюс предусмотрена возможность уточнять полученные списки несколько раз по разным полям.

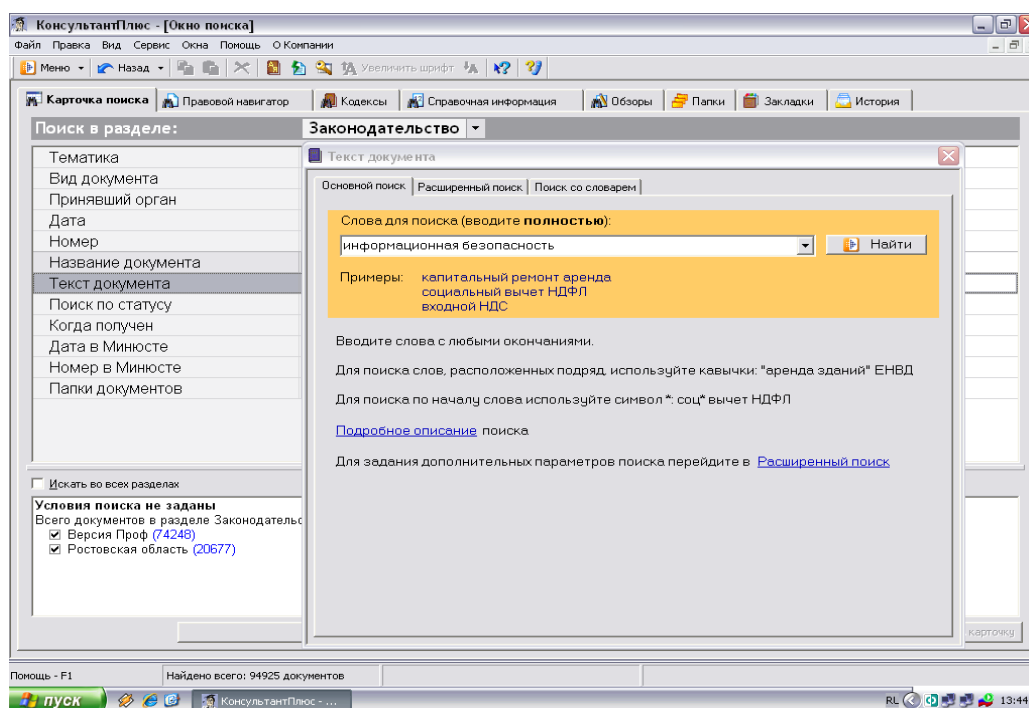


Рис. 2. Окно поиска документа по конкретному правовому вопросу в системе «КонсультантПлюс»

Работа со справочно-правовой системой КонсультантПлюс сводится к следующему:

- составление *запроса на поиск* документа или группы документов и их *поиск*;
- использование процедур *обработки* (например, *сортировки*, *фильтрации* и т.д.) найденных документов;
- применение механизма *гиперссылок*, поиска и создания *папок* и *закладок* при работе с текстом документа;
- *чтение*, *редактирование*, *печать*, *сохранение* текста документа в файл или *экспорт* данных в текстовый редактор MSWord или табличный редактор MSExcel.

Порядок выполнения работы

1. Запустить с рабочего стола справочно-правовую систему «КонсультантПлюс».
2. Ознакомиться со структурой и возможностями Стартового окна информационно-справочной системы «КонсультантПлюс».
3. Войти из Стартового окна в режим «Обзоры законодательства». Просмотреть всю информацию в разделе: Правовые новости/ Специальный выпуск. Вернуться в Стартовое окно. По ссылке «Новые документы» открыть списки документов, включенных в систему за последний месяц.

4. Из Стартового окна перейти в раздел «Законодательство». Ознакомиться с общим построением справочно-информационной правовой системы «КонсультантПлюс». Сколько разделов существует в данной системе?

5. Изучить поочередно все подпункты основного меню системы. Зайти в «Карточку поиска», рассмотреть все её элементы.

6. Зайти в режим Правового навигатора. Изучить: особенности поиска информации по конкретному правовому вопросу; двухуровневую структуру словаря; ключевые понятия и группы ключевых понятий; различные виды сортировки списка. Выйти из Правового навигатора.

7. Найти нормативно-правовые документы, используя различные виды поиска. Выполнить действия, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Вид поиска	Задание
1	2
Поиск по номеру и дате документа	Найдите Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Найдите статью, посвященную ограниченному доступу к информации и сохраните её в MSWord. Найдите Устав муниципального образования города Благовещенска от 17.12.2015 № 17/196. Найдите главу в Уставе города Благовещенска в которой говорится о статусе города. Какой закон определяет статус города Благовещенска и его границы? Сколько редакций документа существует?
Поиск по виду документа и его названию	Найдите Гражданский процессуальный кодекс. Выберите четыре статьи и сделайте закладки. К двум из закладок напишите небольшие комментарии Найдите Постановление Правительства РФ от 28.02.1996 № 226 «О государственном учете и регистрации баз и банков данных». Где первоначально был опубликован этот документ?
Поиск по тексту документа	Необходимо узнать порядок расчета оплаты труда учителей. Найдите последний документ по этому вопросу. Что означают значки   на полях документа? Найдите бланк грузовой таможенной декларации. Переведите его в Excel, заполните и сохраните в виде отдельного документа. Организация совершила продажу товара за наличный расчет. В соответствии с законодательством она должна была воспользоваться контрольно-кассовой машиной либо бланками строгой отчетности. Найдите в Кодексе об административных правонарушениях РФ размер штрафа за нарушение данного требования
Поиск по правовому навигатору	Необходимо изучить проблему наследования квартиры. Поиск информации проводите с помощью правового навигатора. Создайте папку «Наследование» и поместите в нее документы, которые находятся в разделе «Законодательство/ ВерсияПроф». Необходимо определить, чему равен минимальный размер оплаты труда (МРОТ). Найдите последний документ, который внес эти изменения. Определите точки входа в документ, полученный с использованием Правового навигатора
Поиск по принявшему органу	ГТК РФ в 2003 году утвердил форму требования об уплате таможенных платежей. Найдите документ, содержащий необходимую

	информацию. Постройте дерево связей (ссылок). Сделайте переход из просматриваемого документа в связанные с ним другие документы. Сколько прямых и обратных ссылок существует в полученном документе? Найдите Приказ Генпрокуратуры РФ № 39 «О применении бланков процессуальных документов». Сохраните документ в папку, созданную под своим именем.
Работа со списком документов	Постройте список документов, которые касаются договора пожизненного содержания с иждивением. Поиск информации проводите по разделу «Судебная практика». Создайте папку «Договора» и поместите в нее найденные документы. После этого удалите из папки все консультации, которые были написаны до 1 января 2001 года Сформируйте список документов о возможности работы сотрудников в ночное время. Поиск информации проводите по всем разделам справочной правовой системы. Создайте папку «Работа сотрудников» и сохраните в нее только те документы, которые находятся в разделе «Комментарии законодательства». Сформируйте список документов по нормам возмещения командировочных расходов сотрудников и сохраните все документы в папку «Нормы расходов». Поиск проводите по разделу «Законодательство / ВерсияПроф»

8. Выйти из системы «КонсультантПлюс».

Контрольные вопросы

1. Какова структура Единого информационного массива системы Консультант Плюс?
2. Что такое информационный банк?
3. Каковы особенности поиска информации по конкретному правовому вопросу?
4. Как найти списки документов, включенных в систему за последний месяц?

Самостоятельное изучение:

СПС «Гарант». Возможности, предоставляемые системой. Доработка лабораторных работ.

Работа со справочно-правовой системой Гарант

1. Запустить с рабочего стола систему «Гарант».
2. Ознакомиться с общим построением справочно-правовой системы «Гарант».
3. Ознакомиться с двумя вариантами представления основного меню системы «Гарант». Какие существуют функциональные возможности основного меню. Определить назначение кнопки  Меню, расположенной на панели инструментов.
4. Ознакомиться со структурой основного и дополнительного окон системы. Просмотреть основные операции командного меню. Отметить, как меняется состав панели инструментов в зависимости от текущего объекта.
5. Определить расположение окна панели навигации. Выполнить перемещение панели навигации по рабочему столу, перевести страницу в плавающий режим. Свернуть панель навигации. С помощью каких инструментов выполняется данная операция?
6. Ознакомиться с основными разделами **Командного меню** системы «Гарант»: *Файл, Правка, Вид, поиск, Документы, Анализ, Окна, Справка*. Просмотреть поочередно все

подпункты каждого из разделов командного меню. Какие операции объединяет каждый раздел?

7. нормативно-правовые документы, используя различные виды поиска (Поиск по реквизитам, Поиск по ситуации, Поиск по разделам правового навигатора, Поиск по источнику опубликования, Контекстный фильтр).

8. Найти Налоговый кодекс РФ

9. Все документы, на которые ссылается налоговый кодекс и все документы, имеющие ссылки на него

10. Трудовой кодекс РФ и РБ

11. Положение по бухгалтерскому учету «Учет не материальных активов» ПБУ 14/2000

12. Документы, касающиеся вопроса исчисления НДС при посреднической деятельности

13. Документы, принятые совместно несколькими органами государственной власти, например, ГТК России и Центральным банком России

14. Документы, определяющие налогооблагаемую базу для исчисления налога на пользователей автодорог, а также сроки уплаты этого налога

15. Все документы, поясняющие, как в соответствии с новым планом счетов отразить выдачу работникам денег на командировочные расходы

16. Схему, содержащую информацию о доходах работников, которые не подлежат обложению единым социальным налогом

17. Толкование слова «суброгация»

18. Информацию о принятых за последнее время документах

19. Правила дорожного движения

20. Гимн РФ

21. Оформить отчет по результатам работы

Примеры тестовых заданий

- 1) Данные об объектах, событиях и процессах, это
 - a) Содержимое баз знаний;
 - b) Необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
 - c) Предварительно обработанная информация;
 - d) Сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
- 2) Информация это
 - a) Сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
 - b) Сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
 - c) Предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
 - d) Сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
- 3) Укажите главную особенность баз данных
 - a) Ориентация на передачу данных.
 - b) Ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем.
 - c) Ориентация на интеллектуальную обработку данных.
 - d) Ориентация на предоставление аналитической информации.
- 4) Укажите главную особенность хранилищ данных
 - a) Ориентация на оперативную обработку данных.
 - b) Ориентация на аналитическую обработку данных.
 - c) Ориентация на интерактивную обработку данных.
 - d) Ориентация на интегрированную обработку данных.
- 5) Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных

- a) Имя таблицы (отношения).
 - b) Файл.
 - c) Атрибут.
 - d) Кортеж.
 - e) Вектор.
 - f) Матрица.
 - g) Домен.
- 6) С какой целью создаются системы управления базами данных
- a) Создания и обработки баз данных.
 - b) Обеспечения целостности данных.
 - c) Кодирования данных.
 - d) Передачи данных.
 - e) Архивации данных
- 7) Централизованная база данных характеризуется
- a) Оптимальным размером.
 - b) Минимальными затратами на корректировку данных.
 - c) Максимальными затратами на передачу данных.
 - d) Рациональной структурой.
- 8) Распределенная база данных характеризуется
- a) Оптимальным размером.
 - b) Минимальными затратами на передачу данных.
 - c) Максимальными затратами на корректировку данных.
 - d) Иерархической структурой.
 - e) Конфиденциальностью данных.
- 9) Данные в хранилищах данных находятся в виде
- a) Иерархических структур.
 - b) Сетевых структур.
 - c) Многомерных баз данных (гиперкубов).
 - d) Диаграмм данных.
- 10) Семантическая сеть предметной области – это
- a) модель для представления данных;
 - b) модель для представления знаний;
 - c) средство для оперативной обработки данных;
 - d) инструмент для решения вычислительных задач.
- 11) Информационные технологии – это...
- a) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов
 - b) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека
 - c) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы
- 12) Персональный компьютер служит для:
- a) Передачи информации
 - b) Сбора информации
 - c) Классификации информации
 - d) Хранения информации

- 13) Укажите, какие устройства относятся к устройствам хранения информации:
- Жесткий магнитный диск
 - Модем
 - Принтер
 - Сканер
- 14) Элементарным объектом электронной таблицы является ...
- лист
 - ячейка
 - строка
 - столбец

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»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий.

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ ИЛИ ЦАМИ 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

- Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 237 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00222-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489364> (дата обращения: 13.10.2022).

2. Алутина, Е.Ф. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2 / Е. Ф. Алутина, Л. А. Десятирикова, И. А. Ситникова ; М-во образование и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2010. – 108 с. (20 экз.)
3. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учеб. пособие / Т.С. Карпова. – М.; Харьков; Минск; СПб. : Питер, 2001. – 303 с. (10 экз.)
4. 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. – 262 с. (45 экз.)
5. Советов, Борис Яковлевич. Базы данных. Теория и практика : учебник для студ. вузов / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - 2-е изд., стер. – М. : Юрайт, 2007. (16 экз.)
6. Хлебников, А. А. Информационные технологии : учеб. для студ. вузов / А.А. Хлебников. - М. : КНОРУС, 2014. - 462 с. (16 экз.)
7. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 327 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00048-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488865> (дата обращения: 13.10.2022).

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. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» – Режим доступа : <http://www.ict.edu.ru>.
3. Российский портал открытого образования - Режим доступа : <http://www.openet.ru/University.nsf/>
4. Глобальная сеть дистанционного образования – Режим доступа : <http://www.cito.ru/gdenet>.
5. Портал научной электронной библиотеки – Режим доступа : <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Сайт Государственного научно-исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций. – Режим доступа : <http://www.informika.ru>
7. Сайт Министерства науки и высшего образования РФ. – Режим доступа : <https://minobrnauki.gov.ru>.
8. Сайт Министерства просвещения РФ. – Режим доступа : <https://edu.gov.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, компьютером(-рами) 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, мультимедийные презентации).

Для проведения практических занятий также используются компьютерные классы физико-математического факультета, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютерами с установленным лицензионным программным обеспечением, с доступом в электронно-библиотечную систему, электронную информационно-образовательную среду БГПУ и в сеть Интернет, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (мультимедийные презентации и пр.).

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой и в залах доступа в локальную сеть БГПУ с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза и в сеть Интернет.

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

Разработчик: Клемес Н.Г., кандидат педагогических наук, доцент

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

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

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

№ изменения: 1 № страницы с изменением: на титульном листе	
Исключить:	Включить:
Текст: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Текст: 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. без изменений на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 7 от 21.04.2021 г.).

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч. 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: 1 № страницы с изменением: 22-23	
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».	