

Документ подписан простой электронной подписью

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 28.04.2019

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008097d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

Информационные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-616МИо(5г)ПБ.plx
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:
протокол №8 от 25.03.2016
протокол №1 от 30.08.2016
протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 8
аудиторные занятия	58	
самостоятельная работа	50	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	22	22	22	22
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	50	50	50	50
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Бурцев Н.П.

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

Рабочая программа дисциплины

Информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:

протокол №8 от 25.03.2016

протокол №1 от 30.08.2016

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2014 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций бакалавров педагогического образования в области преподавания раздела «Информационные системы» школьного курса информатики.

Задачи изучения дисциплины

в области педагогической деятельности:

формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

Область профессиональной деятельности: образование, социальная сфера, культура.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Программирование

Вычислительная техника

Изучение баз данных в школе

Изучение информационного моделирования в школе

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

Производственная практика (преддипломная практика)

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

СКИ-1: способностью использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации

Знать:

: этапы развития информационных систем; процессы в информационных системах; структуру информационных систем; классификации информационных систем; структуру и функции баз данных; структуру языка запросов SQL, его операторы.

Уметь:

приводить структуру базы данных к 3-НФ; составлять простые запросы на выборку средствами SQL; использовать инструментальные средства для создания прикладных информационных систем.

Владеть:

СКИ-2: владением современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

Знать:

: методологию построения моделей «сущность-связь» (ER-моделей);

Уметь:

использовать методы представления, сбора и обработки информации с целью проектирования, реализации логико-семантических и информационно-логических моделей.

Владеть:

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Знать:

место и роль раздела «Информационные системы» в школьном курсе информатики;

Уметь:

реализовывать содержание раздела «Информационные системы» в школьном курсе информатики в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

место и роль раздела «Информационные системы» в школьном курсе информатики;

этапы развития информационных систем; процессы в информационных системах; структуру информационных систем; классификации информационных систем; структуру и функции банков данных; структуру языка запросов SQL, его операторы.
методологию построения моделей «сущность-связь» (ER-моделей);
3.2 Уметь:
реализовывать содержание раздела «Информационные системы» в школьном курсе информатики в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
приводить структуру базы данных к 3-НФ; составлять простые запросы на выборку средствами SQL; использовать инструментальные средства для создания прикладных информационных систем.
использовать методы представления, сбора и обработки информации с целью проектирования, реализации логико-семантических и информационно-логических моделей.
3.3 Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
Раздел 1. Информационные системы				
1.1	Основные понятия дисциплины /Лек/	8	4	2
1.2	Основные понятия дисциплины /Ср/	8	16	0
1.3	Модель информационной системы /Лек/	8	6	2
1.4	Модель информационной системы /Пр/	8	10	8
1.5	Модель информационной системы /Ср/	8	16	0
1.6	Функциональная модель информационной системы /Лек/	8	6	0
1.7	Функциональная модель информационной системы /Пр/	8	10	4
1.8	Функциональная модель информационной системы /Ср/	8	16	0
1.9	Информационная модель информационной системы /Лек/	8	4	0
1.10	Информационная модель информационной системы /Пр/	8	10	0
1.11	Информационная модель информационной системы /Ср/	8	18	0
1.12	Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики /Лек/	8	2	0
1.13	Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики /Пр/	8	6	0
1.14	Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики /Ср/	8	20	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

<p>Лекция №1. Основные понятия дисциплины</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрытие темы в актуальных УМК по информатике 2. Понятие информационной системы. 3. Этапы развития информационных систем. 4. Структура информационной системы. 5. Классификации информационных систем. <p>Лекция №2. Основные понятия дисциплины</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие жизненного цикла. 2. Модели жизненного цикла. 3. Основные процессы (стадии) жизненного цикла информационной системы. <p>Лекция №3. Модель информационной системы</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация моделей информационной системы. <p>Лекция №4. Модель информационной системы</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CASE-технологии анализа и проектирования ИС. 2. Сущность и основные методологии структурного анализа и проектирования ИС. <p>Лекция №5. Функциональная модель информационной системы</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы функционального анализа и проектирования систем. 2. Модели AS-IS, TO-BE и SHOULD-BE.

3. Назначение и состав методологии SADT (IDEF0).
 4. Типы диаграмм.
 5. Элементы графической нотации (работы и связи).
 6. ICOM-коды.
 7. Типы связей между работами.
 8. Правила и рекомендации построения диаграмм IDEF0.
- Лекция №6. Функциональная модель информационной системы
- Вопросы
1. Назначение и состав DFD.
 2. Элементы графической нотации (поток данных, процесс, подсистема, накопитель данных, внешняя сущность).
 3. Правила и рекомендации построения DFD.
- Лекция №7. Информационная модель информационной системы
- Вопросы
1. Основы проектирования баз данных (этапы проектирования БД, диаграммы «сущность-связь» и их элементы, модели БД, основные возможности CASE-средств по проектированию БД).
 2. Концептуальное проектирование БД с использованием методологии IDEF1X (цель, выделение сущностей, атрибутов, ключей, связей и категорий).
 3. Логическое проектирование БД с использованием методологии IDEF1X (цель, удаление и проверка элементов, не отвечающих принятой модели данных, проверка модели с помощью правил нормализации, проверка выполнения транзакций, определение требований поддержки целостности данных).
- Лекция №8. Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики
- Вопросы
1. Разбор решения задач актуальных УМК по разделу «Информационные системы».
- Лабораторная работа №1. Анализ предметной области (2 ч.)
- Вопросы
1. Анализ потоков документов, запросов, объемов хранимой информации, характеристик и типов входной и выходной информации, их распределения в пространстве и времени.
 2. Определение характеристик необходимых ЭВМ и периферийного оборудования.
- Лабораторная работа №2. Планирование состава и архитектуры ИС (2 ч.)
1. Разработка состава и архитектуры технического обеспечения ИС.
 2. Обоснование выбора операционной системы и СУБД будущей ИС. Критерии выбора операционных систем и СУБД.
- Лабораторная работа №3. Постановка задачи. Нормализация (4 ч.)
1. Постановка задачи, анализ данных.
 2. Нормализация данных – 1НФ, 2НФ, 3НФ.
- Лабораторная работа №4. Функциональная модель информационной системы по методологии IDEF0 (4 ч.)
- Вопросы
1. Выбор типа модели.
 2. Задание свойств модели.
 3. Использование панели инструментов.
 4. Редактирование диаграмм и их элементов (работы и связи).
 5. Построение диаграммы дерева узлов.
 6. Разработка функциональной модели IDEF0 по индивидуальному заданию.
- Лабораторная работа №5. Функциональная модель информационной системы по методологии DFD (4 ч.)
- Вопросы
1. Выбор типа модели.
 2. Задание свойств модели.
 3. Редактирование диаграмм и их элементов (поток данных, процесс, подсистема, накопитель данных, внешняя сущность).
 4. Разработка функциональной модели DFD по индивидуальному заданию.
- Лабораторная работа №6. Информационная модель информационной системы по методологии IDEF1X (4 ч.)
- Вопросы
1. Выбор типа модели.
 2. Задание свойств модели.
 3. Использование панели инструментов.
 4. Редактирование диаграмм и их элементов.
 5. Работа с сущностями и связями между ними.
 6. Определение доменов, типов атрибутов, ключей и триггеров.
 7. Выбор целевой СУБД.
 8. Переключение между логической и физической моделями базы данных.
 9. Прямое и обратное проектирование. Генерация схемы базы данных.
 10. Разработка информационной модели IDEF1X по индивидуальному заданию.
- Лабораторная работа №7. Создание базы данных (2 ч.)
- Вопросы
1. Создание базы данных для разработанной ранее модели.
- Лабораторная работа №8. Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики (4 ч.)
- Вопросы
1. Тренировка решения задач актуальных УМК по разделу «Информационные системы».

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Основные понятия дисциплины	Проработка ресурсов сети Интернет. Первый этап разработки проекта информационной системы: постановка задачи и определение требований к системе	Отчет по лабораторной работе № 1, 2, 3
2.	Модель информационной системы	Моделирование системы в нотации IDEF0	Отчет по лабораторной работе № 4
3.	Функциональная модель информационной системы	Моделирование системы в нотации DFD	Отчет по лабораторной работе № 5
4.	Информационная модель информационной системы	Моделирование системы в нотации IDEF1X. Проектирование и реализация пользовательского интерфейса	Отчет по лабораторным работам № 6, 7. Презентация проекта
5.	Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики	Тренировка решения задач актуальных УМК по разделу «Информационные системы»	Отчет по лабораторной работе № 8
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Информационные системы			
1.	Основные понятия дисциплины	Микроисследование по теме «Актуальные подходы к обеспечению информационной безопасности в информационных системах»	Презентация
2.	Модель информационной системы	Микроисследование по теме «Сравнительный анализ подходов к проектированию ИС в различных CASE-средствах»	Презентация
3.	Функциональная модель информационной системы	Микроисследование по теме «Основные составляющие модели выбранной предметной области»	Презентация
4.	Информационная модель информационной системы	Микроисследование по теме «Пользовательские интерфейсы других ИС, охватывающих выбранную предметную область»	Презентация
5.3. Образовательные технологии			
При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.			

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Золотов С. Ю.	Проектирование информационных систем : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706&sr=1	Томск: Эль Контент, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лихачева, Г.Н.	Информационные системы и технологии : Учебно-методический комплекс http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543	Москва : Евразийский открытый институт, 2011,
Л2.2	И.Ю. Баженова	Уроки программирования http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54727	Москва : Диалог-МИФИ, 2000,
Л2.3	Салмина Н.Ю.	Моделирование систем : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480613	Томск : Эль Контент, 2013,

6.2 Перечень программного обеспечения

- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения высших и средних учебных заведений

- Acrobat Reader DC

- Autodesk 3ds Max

- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite

- Embarcadero Delphi 2007 - CodeGear RAD Studio 2007 Professional Educational (Concurrent) (16 PC)

- GIMP

- Inkscape

- Microsoft Access 2016, 2019

- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)

- Microsoft SharePoint Designer 2007 v2

- Microsoft Windows 10 Education

- Microsoft Windows 7/8.1 Professional

- VirtualBox
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
6.3 Перечень информационных справочных систем
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ПК, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», для реализации компетентностного подхода программа предусматривает использование в учебном процессе следующих форм учебной работы: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа. Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. Для лабораторных работ в качестве темы выбирается обычно такая учебная задача, которая предполагает не существенные эвристические и аналитические напряжения и продвижения, а потребность обучающегося «потрогать» материал, опознать в конкретном то общее, о чем говорилось в лекции.

Особое внимание следует уделить самостоятельной работе, которая может быть обязательной или дополнительной (на выбор).

К обязательным заданиям относится подготовка отчетов по выполненным лабораторным работам. Отчеты оформляются в виде документов MS Word и содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ, снимки экрана ключевых моментов работ, оформленный по ГОСТ библиографический список. Текст отчета и иллюстрации оформляются согласно требованиям ГОСТ. Отчет должен быть отправлен преподавателю в установленные сроки или загружен на проверку в систему управления обучением.

К заданиям на выбор относится выступление с презентацией-докладом. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Выступления комментируются преподавателем, который сообщает требования по их выполнению, сроки исполнения, критерии оценки и пр. Презентации представляют собой наглядные информационные пособия, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций. Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объёма, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

В конце семестра предусмотрен зачет с оценкой. Все баллы, набранные студентом, суммируются, и на их основании выставляется оценка:

0-55 баллов – оценка «неудовлетворительно»;

56-70 баллов – оценка «удовлетворительно»;

71-85 баллов – оценка «хорошо»;

86 баллов – оценка «отлично».

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», для реализации компетентностного подхода программа предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих форм учебной работы: лекции, практические занятия и самостоятельная работа. Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. Для повышения эффективности лекций целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями: четко и ясно структурировать занятие; рационально дозировать материал в каждом из разделов; использовать простой, доступный язык, образную речь с примерами и сравнениями, использовать наглядные пособия, схемы, таблицы, модели, графики и т. п.; применять риторические и уточняющие вопросы; обращаться к техническим средствам обучения. Лабораторная работа – основная интерактивная форма организации учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» дисциплины; самостоятельно оперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале. Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Процесс обучения должен носить поисковый, исследовательский характер, обеспечивает прочное усвоение науки, развитие познавательной самостоятельности и творческих способностей студентов и формирование их мировоззрения. Такое обучение представляет собой ту систему обучения, которая сознательно основывается на закономерностях творческого мышления человека. Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач, проявление в деятельности усвоенных норм поведения и сформированных ценностных ориентаций.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Информационные системы»

4 курс 8 семестр

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
8 семестр			
Наименование модуля «Информационные системы»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	9	18
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	9	18
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
8 семестр		
Текущий контроль по модулю «Информационные системы»		
Аудиторная работа	<p>Лабораторная работа №1 Анализ предметной области</p> <p>1. Анализ потоков документов, запросов, объемов хранимой информации, характеристик и типов входной и выходной информации, их распределения в пространстве и времени.</p> <p>2. Определение характеристик необходимых ЭВМ и периферийного оборудования.</p> <p>Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная (индивидуальная) часть лабораторной работы.</p> <p>Итого – $9 \times 2 = 18$ баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Основные понятия дисциплины</p> <p>Модель информационной системы</p> <p>Функциональная модель информационной системы</p> <p>Информационная модель информационной системы</p> <p>Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает этапы развития информационных систем; процессы в информационных системах; структуру информационных систем; классификации информационных систем; структуру и функции баз данных; методологию построения моделей «сущность-связь» (ER-моделей); структуру языка запросов SQL, его операторы;</p>

		<p>умеет приводить структуру базы данных к 3-НФ; составлять простые запросы на выборку средствами SQL; использовать инструментальные средства для создания прикладных информационных систем; использовать методы представления, сбора и обработки информации с целью проектирования, реализации логико-семантических и информационно-логических моделей</p>
<p>Самостоятельная работа (обяз.)</p>	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. • Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. • Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 9х2=18 баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Основные понятия дисциплины Модель информационной системы Функциональная модель информационной системы Информационная модель информационной системы Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики</p> <p>Образовательные результаты: знает этапы развития информационных систем; процессы в информационных системах; структуру информационных систем; классификации информационных систем; структуру и функции баз данных; методологию построения моделей «сущность-связь» (ER-моделей); структуру языка запросов SQL, его операторы;</p> <p>умеет приводить структуру базы данных к 3-НФ; составлять простые запросы на выборку средствами SQL; использовать инструментальные средства для создания прикладных информационных систем; использовать методы представления, сбора и обработки информации с целью проектирования, реализации логико-семантических и информационно-логических моделей</p>
<p>Самостоятельная работа (на выбор)</p>	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля (на выбор).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. 	<p>Темы:</p> <p>Основные понятия дисциплины Модель информационной системы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. • Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Функциональная модель информационной системы Информационная модель информационной системы Решение задач из раздела «Информационные системы» школьного курса информатики Образовательные результаты: знает место и роль раздела «Информационные системы» в школьном курсе информатики; этапы развития информационных систем; умеет проектировать структуру образовательного процесса при организации изучения раздела «Информационные системы» школьного курса информатики</p>
Контрольное мероприятие по модулю	–	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	