

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Воткинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор



/Давыдов И.А.

03 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц(ы)

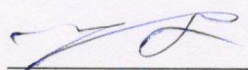
Кафедра Естественные науки и информационные технологии

Составитель \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рассмотрена на заседании кафедры

Протокол от 03 июня 2020 г. № 4

Заведующий кафедрой


 К.Б. Сентяков

03 июня 2020 г.

### СОГЛАСОВАНО

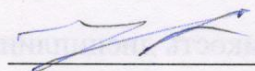
Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Председатель учебно-методической комиссии по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

 К.Б. Сентяков

03 июня 2020 г.

Руководитель образовательной программы

 К.Б. Сентяков

03 июня 2020  
г.

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	Информационные системы
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
<b>Направленность (профиль/ программа/специализация)</b>	«Автоматизированные системы обработки информации и управления»
<b>Место дисциплины</b>	Блока 1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	4 з.е./ 144 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	<b>Цель</b> дать общее представление об информационных системах и технологиях и показать направления их дальнейшего развития на базе инженерии знаний.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>ПК-1</b> Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <b>ПК-5</b> Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение <b>ПК-6</b> Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	- Основные понятия ИС - Компьютерные информационные технологии - САПС-технологии проектирования ИС - Онтологическое проектирование ИС
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен КР

## 1 Цели и задачи дисциплины

**Цель** дать общее представление об информационных системах и технологиях и показать направления их дальнейшего развития на базе инженерии знаний.

### Задачи дисциплины:

- приобретение теоретических знаний в области проектирования информационных систем;
- приобретение практических навыков разработки различных типов информационных систем и их компонентов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### знать:

- основные понятия информационных систем (ИС);
- компьютерные информационные технологии;
- технологии проектирования ИС;
- онтологическое проектирование ИС;

#### уметь:

- осваивать методики использования программных средств для проектирования ИС и в качестве компонентов ИС;
- разрабатывать человеко-машинные интерфейсы;
- разрабатывать модели ИС и компонентов ИС, включая модели данных;
- внедрять ИС;

#### владеть:

- структурирования и формализации знаний о предметной области;
- построения и оптимизации схем бизнес-процессов и программ.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) ООП».

Для изучения дисциплины студент должен

**знать:** языки и технологии программирования;

**уметь:** проектировать базы данных;

разрабатывать пользовательские интерфейсы и приложения

**владеть:** математической логикой, теорией множеств, неклассическими логиками, методами искусственного интеллекта.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Базы данных, ЭВМ и периферийные устройства, Математическая логика и теория алгоритмов.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

### 3.1 Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п 3	Знания
1.	основные понятия информационных систем (ИС);

2.	компьютерные информационные технологии
3.	технологии проектирования ИС;
4.	онтологическое проектирование ИС;

### 3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	осваивать методики использования программных средств для проектирования ИС и в качестве компонентов ИС;
2.	разрабатывать человеко-машинные интерфейсы;
3.	разрабатывать модели ИС и компонентов ИС, включая модели данных;
4.	внедрять ИС.

### 3.3 Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	структурирования и формализации знаний о предметной области
2.	построения и оптимизации схем бизнес-процессов и программ

### 3.4 Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	<p>ПК-1.1. Знать: архитектуру, устройство и функционирование вычислительных и информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации, современные подходы и стандарты автоматизации организации, современные языки программирования, теорию баз данных, основы современных операционных систем, сетевые протоколы и коммуникационное оборудование</p> <p>ПК-1.2. Уметь: проектировать архитектуру, структуру и алгоритмы функционирования вычислительных и информационных систем, разрабатывать инфраструктуру информационных технологий предприятия, применять современные подходы и стандарты автоматизации организации, проектировать информационное, программное и аппаратное обеспечение, оценивать объемы и сроки выполнения работ</p> <p>ПК-1.3. Владеть: навыками проектирования и реализации вычислительных и информационных систем, навыками создания программ на современных языках программирования, навыками работы с аппаратным и сетевым оборудованием, навыками создания баз данных, навыками проектирования дизайна информационных систем, навыками создания пользовательской документации</p>	1-4	1-4	1,2
ПК-5 Способен разрабатывать требования и проектировать про-	ПК-5.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения и технологии проектирования программного обеспечения, про-	1-4	1,3,4	1,2

граммное обеспечение.	граммных интерфейсов и баз данных, языки формирования функциональных спецификаций ПК-5.2. Уметь: согласовывать требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, вырабатывать варианты реализации программного обеспечения, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений ПК-5.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, навыками разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения, навыками проектирования структур данных, баз данных, программных интерфейсов			
ПК-6 Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.	ПК-6.1. Знать: методы планирования проектных работ, стандарты оформления технических заданий, шаблоны оформления бизнес-требований, международные стандарты на структуру документов требований, нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам ПК-6.2. Уметь: планировать проектные работы, выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе, разрабатывать структуры типовых документов, разрабатывать технико-экономическое обоснование ПК-6.3. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц, навыками разработки бизнес-требований к системе, навыками постановки целей создания системы, навыками разработки концепции системы, навыками разработки технического задания на систему	3-4	1,3	1,2

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек	Прак	Лаб	СРС	
1	Основные понятия ИС	6	1-6	6			10	Подготовка к экзамену
2	Компьютерные информационные технологии	6	7-10	4		4	10	Отчет по лабораторной работе
3	CALS-технологии проектирования ИС	6	11-14	4		12	10	Отчет по лабораторной работе
4	Онтологическое проекти-	6	15-	2			10	Подготовка к экзамене

	рование ИС		16				ну
	Курсовая работа					36	Защита курсовой работы
	1-4					36	Экзамен
	Всего		16		16	112	
	В том числе контроль самостоятельной работы				2		

#### 4.2 Содержание разделов курса

№	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Основные понятия информационных систем (ИС) 1. Классификация автоматизированных информационных систем 2. Обеспечение ИС 3. Архитектура ИС 4. Автоматизированные системы управления предприятием 5. Автоматизированные системы управления техническими объектами 6. Системы автоматизированного проектирования 7. Системы поддержки принятия решений 8. Автоматизированные обучающие системы 9. Принципы организации компьютерных информационных систем	1	1,3	1
2	Компьютерные информационные технологии (ИТ) 1. Стандарты ИТ 2. Графические модели ИТ 3. CALS-технологии поддержки жизненного цикла продукта	2	1,4	1,2
3	CALS-технологии проектирования ИС 1. RAD-технология создания приложений 2. Структурный подход 3. Инфологическое моделирование бизнес процессов 4. Краткая характеристика CASE-средств	3	1,3	2
4	Онтологическое проектирование ИС 1. Онтологическая модель предметной области 2. Проектирование когнитивных интерфейсов	4	2,3,4	1,2

#### 4.3 Наименования тем практических работ и объем в часах

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

#### 4.4. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

	№ раздела дисциплины	Название лабораторных работ	Объем в часах
1	2	Разработка функциональной схемы по стандарту IDEF0	4
2	3	Разработка диаграммы описания последовательности этапов процесса и диаграммы перехода состояний по стандарту IDEF3	8
3	3	Разработка диаграммы потоков данных по стандарту DFD	4
<b>Всего</b>			<b>16</b>

## 5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 5.1 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1.	1	Основные понятия ИС	10
2.	2	Компьютерные информационные технологии	10
3.	3	CALS-технологии проектирования ИС	10
4.	4	Онтологическое проектирование ИС	10
		Выполнение курсовой работы	36
		Подготовка к экзамену	36
	Всего		112

**5.2.** Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные системы», которое оформляется в виде отдельного документа.

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

#### а) Основная литература

Номер	Наименование книги	Год издания
	Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, В. В. Алексеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 244 с. — 978-5-8265-1178-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63850.html">http://www.iprbookshop.ru/63850.html</a>	2013

#### б) Дополнительная литература

Номер	Наименование книги	Год издания
	Гаспариан, М. С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Гаспариан, Г. Н. Лихачева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 370 с. — 978-5-374-00192-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10680.html">http://www.iprbookshop.ru/10680.html</a>	2011

#### в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
2. <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
3. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС\_ [http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)
4. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>
5. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru>
6. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. г) программное обеспечение
  1. LibreOffice
  2. Doctor Web Enterprise Suite



#### **д) методические указания**

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2014. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61479.html>
2. Оформление контрольных работ, рефератов, курсовых работ и проектов, отчетов по практике, выпускных квалификационных работ: методические указания/сост.: А.Ю. Уразбахтина, Р.М. Бакиров, В.А. Смирнов – Воткинск: Изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018–25с.-  
Режимдоступа:[http://vfistu.ru/images/files/Docs/metodichka\\_po\\_oformleiu\\_v3.pdf](http://vfistu.ru/images/files/Docs/metodichka_po_oformleiu_v3.pdf)
3. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся: для обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 – конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств/ сост.: Р.М. Бакиров, Е.В. Чумакова. – Воткинск: изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2019–15с.-  
Режимдоступа:[http://vfistu.ru/images/files/Docs/metorg\\_po\\_sam\\_rabote.pdf](http://vfistu.ru/images/files/Docs/metorg_po_sam_rabote.pdf)

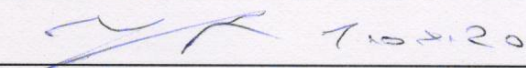

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

1. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные доской, столами, стульями.
2. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, оборудованные доской, столами лабораторными, стульями, лабораторным оборудованием различной степени сложности.
3. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения курсового проектирования/выполнения курсовой работы и выпускной квалификационной работы, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.
4. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оборудованные доской, столами, стульями.
5. Специальные помещения - учебные аудитории для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

**Лист согласования рабочей программы дисциплины «Информационные системы» на учебный год**

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» по профилю «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

согласована на ведение учебного процесса в учебном году:

<b>Учебный год</b>	<b>«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</b>
2020 – 2021	
2021 – 2022	
2022 – 2023	
2023 – 2024	

**Приложение к рабочей программе  
дисциплины**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Воткинский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

**Оценочные средства  
по дисциплине**

Информационные системы

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц(ы)

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине  
«Информационные системы»  
(наименование дисциплины)**

№ п/п	Раздел Дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия ИС	ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Подготовка к экзамену
2	Компьютерные информационные технологии	ПК-5 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	Отчет по лабораторной работе
3	CALS-технологии проектирования ИС	ПК-6 Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.	Отчет по лабораторной работе
4	Онтологическое проектирование ИС		Подготовка к экзамену

**Описания элементов ФОС**

**Наименование:**

**е:** экзамен

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения экзамена:**

1. Классификация автоматизированных информационных систем (ИС).
2. Обеспечение ИС.
3. Архитектура ИС.
4. Архитектура систем поддержки принятия решений.
5. Принципы организации корпоративных ИС.
6. Стандарты информационных технологий.
7. CASE-технологии проектирования ИС.
8. Онтологическая модель предметной области.
9. Онтологическая модель предметной области. Свойства.
10. Онтологическая модель предметной области. Предметы.
11. Онтологическая модель предметной области. Процессы.
12. Онтологическая модель предметной области. Отношения.
13. Онтологическая модель предметной области. Сюжеты и ситуации.
14. Решатели задач на знаниях. Основные определения.
15. Логический вывод. Пример.
16. Интеллектуальные планировщики.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** защита лабораторных работ

**Представление в ФОС:** требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

**Варианты заданий:**

1. Автоматизация управления гостиничным предприятием.
2. Автоматизация управления автобусным парком.
3. Автоматизация управления ателье.

4. Автоматизация управления рестораном.
5. Автоматизация управления регистратуры в поликлинике.
6. Автоматизация управления кинотеатром.
7. Автоматизация управления библиотекой.
8. Автоматизация управления складским помещением.
9. Автоматизация управления вокзалом.
10. Автоматизация управления магазином.
11. Автоматизация управления пунктом проката видеокассет.
12. Автоматизация управления биржей труда.
13. Автоматизация управления цехом.
14. Автоматизация управления аэропортом.
15. Автоматизация управления службой доставки.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** защита курсовых работ

**Представление в ФОС:** требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

**Варианты заданий:**

1. «Система взаимоотношений с клиентами для малого производственного предприятия».
2. «Система взаимоотношений с клиентами рекрутинговой компании».
3. «Система обработки клиентских запросов для малого производственного предприятия».
4. «Модуль обработки лидов для малого производственного предприятия».
5. «Система планирования и прогнозирования продаж».
6. «Модуль управления ценообразованием товара».
7. «Модуль управления сделками».
8. «Модуль формирования базы знаний по конкурентам».
9. «Модуль «Доставка товара»».
10. «Автоматизированная система службы сервисной поддержки проданного оборудования».
11. «Система управления проектами».
12. «Модуль формирования структуры проекта».
13. «Автоматизированная система сервисного обслуживания».
14. «Медицинская информационная система (МИС) на основе openEHR ».
15. «Автоматизированная система «Аренда недвижимости»».
16. «Система управления базой объектов недвижимости».
17. «Модуль анализа цен конкурентов».
18. «Электронный образовательный ресурс «Стандартный глоссарий терминов, используемых в тестировании программного обеспечения»»
19. «Система ЕАМ. Модуль калькуляции плановой стоимости ремонтных работ».
20. «Модуль Расписание».

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## 2 Критерии оценки:

Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Уровень освоения компетенции			
			Компетенция освоена*			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<p>ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;</p> <p>ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".</p>	<p>У1:осваивать методики использования программных средств для проектирования ИС и в качестве компонентов ИС;</p> <p>У2:разрабатывать человеко-машинные интерфейсы;</p> <p>У3:разрабатывать модели ИС и компонентов ИС, включая модели данных;</p> <p>У4:внедрять ИС</p>	защита лабораторных работ	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащегося основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.</p>
	<p>З1:основные понятия информационных систем (ИС);</p> <p>З2:компьютерные информационные технологии</p> <p>З3:технологии проектирования ИС;</p> <p>З4:онтологическое проектирование ИС;</p> <p>Н1:структурирования и формализации знаний о предметной области</p> <p>Н2:построения и оптимизации схем бизнес-процессов и программ</p>	защита курсовых работ	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащегося основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.</p>
	З1:основные понятия информационных	Экзамен	заслуживает обучающийся, обнаруживший	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное	заслуживает обучающийся, обнаруживший	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в

		<p>систем (ИС);  32:компьютерные информационные технологии  33:технологии проектирования ИС;  34:онтологическое проектирование ИС;</p>		<p>всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--