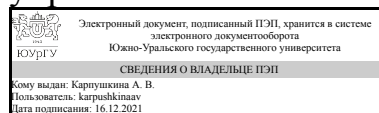


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



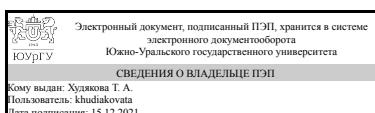
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.16 Информационные системы и технологии
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

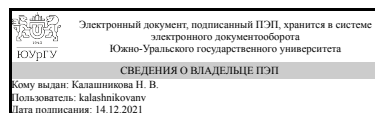
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

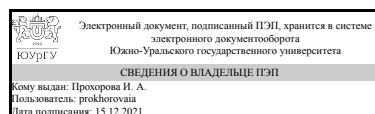
Разработчик программы,
старший преподаватель



Н. В. Калашникова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.техн.н., доц.



И. А. Прохорова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: сформировать представление об информационных системах и технологиях. Способствовать развитию навыков создания, развития, сопровождения и эксплуатации информационных систем, а также навыков использования информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования.

Задачи: • научить проводить обследование прикладной области, моделировать прикладные и информационные процессы, составлять технические задания на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач; • развить навыки программирования, тестирования и документирования приложений; • научить автоматизировать решение прикладных задач операционного и аналитического характера; • сформировать навыки участия в организации и управлении информационными процессами, ресурсами, системами, навыки обучения и консультирования пользователей в процессе эксплуатации ИС, навыки презентации проектов; • научить проводить анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

Краткое содержание дисциплины

В дисциплине «Информационные системы и технологии» изучаются такие разделы как: • общие понятия об информационных системах; • фактографические ИС, документальные ИС, предметно-ориентированные ИС специального назначения; • моделирование описания предметной области, модели данных, технологии обработки данных и их виды; • понятие информационной технологии, классификация ИТ; • объектно-ориентированные ИТ; • технологии создания элементов интерфейса и элементов управления; • интеграция информационных технологий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Знает: Современные информационные технологии и программные средства. Умеет: Анализировать предметную область и применять современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: Применения современных программных средств для построения моделей данных
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Основные требования информационной безопасности. Умеет: Использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические

	<p>базы данных в решении профессиональных задач, учитывая основные требования информационной безопасности</p> <p>Имеет практический опыт: Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, учитывая основные требования информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знает: Нормы, правила, стандарты программирования и разработки информационных систем.</p> <p>Умеет: Работать со стандартами, связанными с профессиональной деятельностью.</p> <p>Имеет практический опыт: Разработки описания программного обеспечения</p>
<p>ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>Знает: Особенности программирования на языке VB</p> <p>Умеет: Разрабатывать прикладные решения на языке VB</p> <p>Имеет практический опыт: Работы программирования прикладных решений на VB</p>
<p>ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>Знает: Этапы жизненного цикла информационных систем, их содержание. Классификацию моделей данных, используемых в ИС.</p> <p>Умеет: Умеет анализировать предметную область с целью построения инфологических моделей, выполнять переход от инфологической к даталогической модели. Проверять достаточность модели для реализации функционала, с помощью операций реляционной алгебры.</p> <p>Имеет практический опыт: Анализа предметной области с целью построения инфологической модели данных, построения схем отношений для реализации БД в процессе перехода от инфологической модели к реляционной.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.12.02 Программирование на языках высокого уровня, 1.О.18 Пакеты прикладных программ, 1.О.12.01 Основы программирования, 1.О.12.03 Объектно-ориентированное программирование, 1.О.09 Информатика</p>	<p>1.О.15 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 1.О.14 Операционные системы, Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (6 семестр)</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.12.03 Объектно-ориентированное программирование	<p>Знает: Методы разработки алгоритмов и программ в рамках объектно-ориентированной парадигмы программирования на современном языке высокого уровня; принципы объектно-ориентированной парадигмы: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм; основные синтаксические конструкции объектно-ориентированного языка программирования: классы, поля, свойства, методы, выражения, события; методы обобщенного программирования; методы оценки сложности алгоритмов; функциональные возможности стандартной библиотеки языка и фреймворка, Теоретические основы объектно-ориентированного проектирования и программирования, библиотеки классов, основные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках программирования, возможности компиляторов программных проектов под различные операционные системы, наборы инструкций для системных утилит автоматической сборки программного обеспечения и установки программных пакетов объектно-ориентированных библиотек и фреймворков</p> <p>Умеет: Разрабатывать алгоритмы и программ в рамках объектно-ориентированной парадигмы на современном языке программирования высокого уровня с применением основных синтаксических конструкций и функциональных возможностей стандартной библиотеки языка и фреймворка, Использовать функциональные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках программирования для разработки прикладных программ, использовать утилиты автоматической сборки и развертывания программ в операционных системах</p> <p>Имеет практический опыт: Разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода и фреймворков, Разработки программ на современных объектно-ориентированных языках, отладки и тестирования программного обеспечения с использованием современных интегрированных сред разработки.</p>
1.О.09 Информатика	Знает: Возможности современного программного обеспечения для подготовки текстовой документации., Состав, назначение функциональных компонентов и программного

	<p>обеспечения персонального компьютера, в том числе отечественного производства, Базовые понятия информационной безопасности, классификацию угроз, требования к формированию паролей Умеет: Использовать возможности программного обеспечения для настройки оформления в соответствии с нормативными требованиями., Использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять типовые программные средства сервисного назначения, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, Выбирать необходимую защиту данных для текстовых документов и файлов электронных таблиц Имеет практический опыт: Настройки параметров текстового документа., Применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности, Применения современных программных средств для наглядного представления и структурирования информации с учетом требований информационной безопасности</p>
1.О.12.01 Основы программирования	<p>Знает: Основные структуры данных и алгоритмы их обработки, Среды программирования для создания программ на языках высокого уровня, Основные конструкции языка программирования высокого уровня, основные компоненты современной среды программирования Умеет: Разрабатывать алгоритмы и создавать программы на основе концепции структурного программирования, Устанавливать среду программирования, создавать и отлаживать программы в среде программирования, Проектировать программу, кодировать программу, осуществлять тестирование программы, а также отлаживать программу с использованием инструментов среды программирования Имеет практический опыт: Разработки алгоритмов и создания программ, а также использования встроенных структур данных языка программирования высокого уровня, Установки и использования среды программирования для решения профессиональных задач, Работы с современной средой программирования, проектирования и решения простых задач</p>
1.О.18 Пакеты прикладных программ	<p>Знает: Виды технической документации предметной области, Классификацию и назначение различных категорий пакетов прикладных программ Умеет: Соотносить требования стандартов по оформлению документации с настройками объектов</p>

	<p>текстового документа., Выбирать пакеты программ в соответствии с типом задачи и имеющихся ресурсов и условий использования Имеет практический опыт: Разработки шаблонов текстовых документов в соответствии с требованиями стандартов., Работы с пакетами прикладных программ для решения задач профессиональной области</p>
<p>1.О.12.02 Программирование на языках высокого уровня</p>	<p>Знает: Методы разработки алгоритмов и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке высокого уровня; основные синтаксические конструкции языка программирования высокого уровня: операторы, выражения, блоки, ветвления, циклы; методы оценки сложности алгоритмов; функциональные возможности стандартной библиотеки языка высокого уровня, Возможности современных языков программирования, парадигмы программирования, библиотеки алгоритмов и классов, основные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, возможности компиляторов и компоновщиков под различные операционные системы, наборы инструкций для системных утилит автоматической сборки программ. Умеет: Разрабатывать алгоритмы и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке программирования высокого уровня с применением основных синтаксических конструкций и функциональных возможностей стандартной библиотеки языка высокого уровня, Использовать функциональные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня для разработки прикладных программ, использовать утилиты автоматической сборки и развертывания программ в операционных системах. Имеет практический опыт: Разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода, Работы с основными современными интегрированными средами разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, разработки, отладки и тестирования разработанных программ.</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч., 45,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	5
Общая трудоёмкость дисциплины	252	108	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	28	12	16
Лекции (Л)	12	4	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	206,25	89,75	116,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачёту	49,75	49,75	0
Подготовка к экзамену	50,5	0	50,5
Выполнение индивидуального задания	40	40	0
Выполнение курсовой работы	66	0	66
Консультации и промежуточная аттестация	17,75	6,25	11,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Информация в организационно-экономических системах. Общие понятия об информационных системах	4	2	2	0
2	Модели данных	4	2	2	0
3	Предметно-ориентированные ИС специального назначения	4	2	2	0
4	Понятие и классификация информационных технологий. IDE. Интерфейс	6	2	4	0
5	Технология Drag&Drop	2	0	2	0
6	Объектно-ориентированные информационные технологии. Технология ActiveX.	4	2	2	0
7	Технология OLE	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Информация в организационно-экономических системах. Общие понятия об информационных системах	2
2	2	Модели данных	2
3	3	Предметно-ориентированные ИС	2
4	4	Понятие и классификация информационных технологий. IDE. Интерфейс	2
5	6	Объектно-ориентированные информационные технологии. Технология ActiveX.	2
6	7	Технология OLE.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Соотношение понятий данные, информация, знания. Преобразование и передача информации, свойства информации.	2
2	2	Модели данных.	2
3	3	Знакомство с предметно-ориентированными ИС	2
4	4	Знакомство с интегрированной средой разработки (IDE) и основными элементами управления Visual Basic.	2
5	4	Создание MDI-приложения.	2
6	5	Знакомство с технологией Drag&Drop.	2
7	6	Работа с классами в Visual Basic. Создание элементов управления ActiveX	2
8	7	Знакомство с технологией OLE.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачёту	Информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для 2 курса по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528984	4	49,75
Подготовка к экзамену	Информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для 2 курса по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528984	5	50,5
Выполнение индивидуального задания	Информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для 2 курса по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528984	4	40
Выполнение курсовой работы	Информационные системы и технологии [Текст] : метод. указания к самостоят. работе по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000529060	5	66

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Практические задания по разделам 1-2	1	35	<p>Проверка выполнения практического задания, выполненного на компьютере. Студенту выдается условие работы, решение которой он реализует в среде программирования и загружает в электронную среду. Время, отводимое на задание – 90-120 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. <p>Всего 7 заданий. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>	зачет
2	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 3	1	10	<p>Проверка выполнения практического задания, выполненного на компьютере. Студенту выдается тема, на которую он делает доклад и представляет результаты аудитории. Время, отводимое на доклад 10 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 10 баллов; 	зачет

						<p>- задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 5 баллов;</p> <p>- задание выполнено поверхностно - 2 балла;</p> <p>- задание не выполнено - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 10.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>	
3	4	Текущий контроль	Индивидуальное задание	1	15	<p>Проверка выполнения индивидуального задания, выполненного на компьютере.</p> <p>Студенту выдается тема и условие задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>- задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 15 баллов;</p> <p>- задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно – количество баллов уменьшается в зависимости от количества невыполненных пунктов задания.</p> <p>Всего 11 пунктов.</p> <p>- задание выполнено поверхностно - 2 балла;</p> <p>- задание не выполнено - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 15 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>	зачет
4	4	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	<p>Проводится в форме тестирования.</p> <p>Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 40</p> <p>Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>правильный ответ на вопрос теста соответствует 1 баллу.</p> <p>Максимальное количество баллов 40.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия 1.</p> <p>Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося по</p>	зачет

						дисциплине менее 60 %	
5	5	Текущий контроль	Проверка выполнения задания по разделам 4-7	1	60	<p>Проверка выполнения практического задания, выполненного на компьютере. Студенту выдается условие работы, решение которой он реализует в среде программирования и загружает в электронную среду. Время, отводимое на задание – 90-120 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, качественно оформлено - 3 балла; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 2 балла; - задание выполнено поверхностно - 1 балл; - задание не выполнено - 0 баллов. <p>Всего 12 заданий. Максимальное количество баллов – 3 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>	экзамен
6	5	Курсовая работа/проект	Выполнение курсовой работы	-	64	<p>Задание на курсовую работу выдается в течение первого месяца учебного семестра. Курсовая работа состоит в выполнении семи заданий на темы из разделов 8-14. Решение заданий курсовой работы студент реализует в среде программирования и загружает в электронную среду вместе с отчетом по выполненной работе.</p> <p>Задание 1 курсовой работы оценивается максимум в 4 балла, задания 2-7 максимум 10 баллов.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, подготовлен отчет - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно, подготовлен отчет – 7 баллов. - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно, отчет не подготовлен – 4 балла. - задание выполнено поверхностно - 2 балла; 	курсовые работы

					<p>- задание не выполнено - 0 баллов. Работа допускается к защите при соблюдении следующих требований: все задания реализованы; работа оформлена должным образом, в соответствии с методическими рекомендациями (соблюдены структура, объем и формат работы). При оценке курсовой работы учитывается: содержание работы, её оформление, аргументированность собственной позиции. Максимальное количество баллов –64 Отлично: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 0...59 %</p>		
7	5	Курсовая работа/проект	Защита курсовой работы	-	30	<p>Процедура защиты проходит в форме собеседования по заданиям курсовой работы и ответов на заданные вопросы. Также студенту может быть предоставлена возможность публичного выступления и защиты курсовой работы. Итоговая оценка формируется на основе оценки за качество работы и за защиту, проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому. При оценивании результатов курсовой работы используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии: 1. Соответствие приложения тематике. 2. Корректность постановки задачи 3. Применения современных ИТ 4. Соответствие основным требованиям ИБ. 5. Соответствие интерфейса потребностям и стандартам. 6. Навыки «рационального» программирования. 7. Творческий подход 8. Качество оформления отчета. 9. Ясность, четкость, последовательность и обоснованность ответов на вопросы</p>	кур- совые работы

					Максимальное количество баллов – 30 Отлично: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 0...59 %		
8	5	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40	Устный ответ на два вопроса и выполнение задания на компьютере. Время, отводимое на задание – 90 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, на оба вопроса даны правильные ответы - 40 баллов; - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, но на вопросы даны неполные ответы - 30 баллов; - задание выполнено не полностью, либо оформлено не качественно, но на оба вопроса даны правильные ответы - 20 баллов; - задание выполнено поверхностно, на вопросы даны неполные ответы - 10 баллов; - задание не выполнено, ответы на вопросы не даны - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной	Процедура проведения	Критерии оценивания
-------------------	----------------------	---------------------

аттестации		
зачет	<p>Проводится в форме тестирования. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 40. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильный ответ на вопрос теста соответствует 1 баллу. Максимальное количество баллов 40. Весовой коэффициент мероприятия 1. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равно 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60 %</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	<p>Задание на курсовую работу выдается в течение первого месяца учебного семестра. Курсовая работа состоит в выполнении семи заданий на темы из разделов 8-14. Решение заданий курсовой работы студент реализует в среде программирования и загружает в электронную среду вместе с отчетом по выполненной работе. Задание 1 курсовой работы оценивается максимум в 4 балла, задания 2-7 максимум 10 баллов. Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, подготовлен отчет - 10 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно, подготовлен отчет – 7 баллов. - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно, отчет не подготовлен – 4 балла. - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Работа допускается к защите при соблюдении следующих требований: все задания реализованы; работа оформлена должным образом, в соответствии с методическими рекомендациями (соблюдены структура, объем и формат работы). При оценке курсовой работы учитывается: содержание работы, её оформление, аргументированность его собственной позиции. Процедура защиты проходит в форме собеседования и ответов на заданные вопросы. Также студенту может быть предоставлена возможность публичного выступления и защиты курсовой работы. Итоговая оценка формируется на основе оценки за качество работы и за защиту, проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому. При оценивании результатов курсовой работы используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии: 1. Соответствие приложения тематике. 2. Корректность постановки задачи. 3. Применения современных ИТ. 4. Соответствие основным требованиям ИБ. 5. Соответствие интерфейса потребностям и стандартам. 6. Навыки «рационального» программирования. 7. Творческий подход. 8. Качество оформления отчета. 9. Ясность, четкость, последовательность и обоснованность ответов на вопросы. Максимальное количество баллов – 94. Отлично: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 0...59 %</p>	В соответствии с п. 2.7 Положения
экзамен	Устный ответ на два вопроса и выполнение задания на	В соответствии

	<p>компьютере. Время, отводимое на задание – 90 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, на оба вопроса даны правильные ответы - 40 баллов; - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено, но на вопросы даны неполные ответы - 30 баллов; - задание выполнено не полностью, либо оформлено не качественно, но на оба вопроса даны правильные ответы - 20 баллов; - задание выполнено поверхностно, на вопросы даны неполные ответы - 10 баллов; - задание не выполнено, ответы на вопросы не даны - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %</p>	с пп. 2.5, 2.6 Положения
--	--	--------------------------

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2	Знает: Современные информационные технологии и программные средства.	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2	Умеет: Анализировать предметную область и применять современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: Применения современных программных средств для построения моделей данных	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Знает: Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Основные требования информационной безопасности.	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: Использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические базы данных в решении профессиональных задач, учитывая основные требования информационной безопасности	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, учитывая основные требования информационной безопасности.	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-4	Знает: Нормы, правила, стандарты программирования и разработки информационных систем.	+		+	+	+	+	+	+
ОПК-4	Умеет: Работать со стандартами, связанными с профессиональной деятельностью.	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-4	Имеет практический опыт: Разработки описания программного обеспечения	+		+	+	+	+	+	+
ОПК-7	Знает: Особенности программирования на языке VB				+	+	+	+	+
ОПК-7	Умеет: Разрабатывать прикладные решения на языке VB				+	+	+	+	+
ОПК-7	Имеет практический опыт: Работы программирования прикладных решений на VB				+	+	+	+	+

ОПК-8	Знает: Этапы жизненного цикла информационных систем, их содержание. Классификацию моделей данных, используемых в ИС.	+	+	+	+				+	+		
ОПК-8	Умеет: Умеет анализировать предметную область с целью построения инфологических моделей, выполнять переход от инфологической к даталогической модели. Проверять достаточность модели для реализации функционала, с помощью операций реляционной алгебры.	+								+	+	
ОПК-8	Имеет практический опыт: Анализа предметной области с целью построения инфологической модели данных, построения схем отношений для реализации БД в процессе перехода от инфологической модели к реляционной.	+									+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении Текст учебник для вузов по направлению "Менеджмент" В. В. Трофимов и др.; под ред. В. В. Трофимова ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 542 с. ил., табл. 21 см
2. Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике Текст учеб. для вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика" (по обл.) и др. междисциплинар. специальностям В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 282, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006
2. Информационные системы и технологии в экономике [Текст] учеб. для с.-х. вузов по экон. специальностям Т. П. Барановская и др.; под ред. В. И. Лойко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 412, [1] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Информационные технологии. Научн.-техн. и научно-произв. журн. изда-тельства Новые технологии. ISSN 1684-6400.
2. RSDN Magazine. Электронная версия <http://rsdn.ru/>
3. MSDN Magazine. Электронная версия <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine>
4. Computing and Informatics [Текст] : науч. журн. / Slovak Acad. of Science Bratislava : Slovak Academy of Science , 2002-
5. Прикладная информатика : науч.-практ. журн. / ООО "Маркет ДС Корпорейшн" М. , 2007-
6. Информационные технологии и вычислительные системы : ежекв. журн. / Отд-ние нанотехнологий и информ. технологий РАН М. , 2009-

7. Программные продукты и системы : науч.-практ. изд. / Междунар. ассоц. фондов мира, Науч.-исслед. ин-т "Центрпрограммсистем", ред. журн. М. , 1989-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Краткая характеристика нотаций моделирования

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Краткая характеристика нотаций моделирования

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для 2 курса по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528984
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Информационные системы и технологии [Текст] : метод. указания к самостоят. работе по направлению "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000529060

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	229 (3б)	Мультимедийная лекционная аудитория, проектор, доска (мел или фломастер)
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.
Самостоятельная работа студента	335 (3б)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.