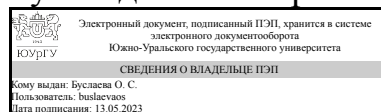


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



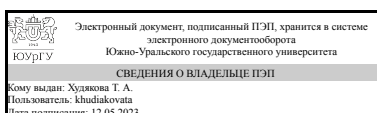
О. С. Буслаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.13 Информационные технологии
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

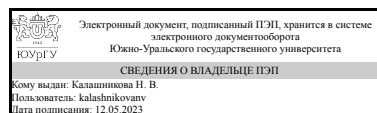
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



Н. В. Калашникова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: сформировать представление о современных информационных технологиях. Способствовать развитию навыков использования информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования. Задачи: • развить навыки программирования, тестирования и документирования приложений; • научить автоматизировать решение прикладных задач; • 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 технологии» изучаются такие разделы как: • 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, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
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: информационные технологии, как средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Имеет практический опыт: использования информационных технологий для подготовки рефератов, научных докладов с учетом требований информационной безопасности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
1.О.11 Объектно-ориентированное программирование, 1.О.15.02 Программирование на языках высокого уровня, 1.О.10 Информатика, 1.О.22 Пакеты прикладных программ, 1.О.15.01 Основы программирования, 1.О.19 Теория информационных процессов и систем, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	1.О.14 Архитектура информационных систем, 1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 1.О.17 Операционные системы

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

Дисциплина	Требования
1.О.11 Объектно-ориентированное программирование	Знает: 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, 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 Умеет: 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, 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 Имеет практический опыт: разработки программ на современных объектно-ориентированных языках, отладки и тестирования программного обеспечения с использованием современных интегрированных сред разработки, разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода и фреймворков
1.О.10 Информатика	Знает: возможности современного программного обеспечения для подготовки текстовой документации., базовые понятия информационной безопасности, классификацию угроз, требования к формированию паролей, состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, в том числе отечественного производства Умеет: использовать возможности программного обеспечения для настройки оформления в соответствии с нормативными требованиями, выбирать необходимую защиту данных для текстовых документов и файлов электронных таблиц, 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 Имеет практический опыт: использования стандартов, норм и правил наглядного представления структурированной информации, применения современных программных средств для наглядного представления и структурирования информации с учетом требований информационной безопасности, применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
1.О.22 Пакеты прикладных программ	Знает: виды технической документации предметной области, классификацию и назначение различных категорий пакетов прикладных программ; состав и структуру пакетов; виды интерфейсов; возможности интеграции выбранных пакетов с другими программами. Умеет: соотносить требования стандартов по оформлению документации с настройками объектов текстового документа, выбирать пакеты программ в соответствии с типом задачи и имеющихся ресурсов и условий

	использования; создавать документы и шаблоны в среде выбранных пакетов Имеет практический опыт: разработки шаблонов текстовых документов в соответствии с требованиями стандартов, работы с пакетами прикладных программ для решения задач профессиональной области
1.О.15.02 Программирование на языках высокого уровня	Знает: 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, 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 Умеет: 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, 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 Имеет практический опыт: работы с основными современными интегрированными средами разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, разработки, отладки и тестирования разработанных программ, разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода
1.О.15.01 Основы программирования	Знает: основные конструкции языка программирования высокого уровня, основные компоненты современной среды программирования, основные структуры данных и алгоритмы их обработки Умеет: проектировать программу, кодировать программу, осуществлять тестирование программы, а также отлаживать программу с использованием инструментов

	среды программирования, разрабатывать алгоритмы и создавать программы на основе концепции структурного программирования Имеет практический опыт: работы с современной средой программирования, проектирования и решения простых задач, разработки алгоритмов и создания программ, а также использования встроенных структур данных языка программирования высокого уровня
1.О.19 Теория информационных процессов и систем	Знает: законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности, принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области Умеет: обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности, применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Имеет практический опыт: предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности, применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Знает: Основные технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, роль информации и информационных систем в деятельности современных предприятий, современные информационные технологии и программные средства для решения практических задач , информационные технологии, используемые для решения стандартных задач на предприятиях, основные требования информационной безопасности, виды программного и аппаратного обеспечения, используемых для решения прикладных задач Умеет: Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; пользоваться персональным компьютером для поиска необходимой информации, выбирать современные информационные технологии и программные средства, использовать

	информационные системы и технологии для решения практических задач, размещать технические средства и устанавливать программное обеспечение Имеет практический опыт: Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; работы с информационными системами и технологиями, использования информационных технологий для решения стандартных практических задач с учетом требований информационной безопасности, организации рабочих мест, размещения компьютерного и программного обеспечения
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к экзамену	51,5	51,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и классификация информационных технологий	2	2	0	0
2	IDE. Работа с элементами управления	8	2	6	0
3	Интерфейс. MDI-интерфейс. Стандартные диалоговые окна.	8	2	6	0
4	Технология Drag&Drop	6	2	4	0
5	Объектно-ориентированные информационные технологии	4	2	2	0
6	Технология ActiveX.	8	2	6	0
7	Работа с файлами	4	2	2	0
8	Технология OLE	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и классификация информационных технологий	2
2	2	IDE. Работа с элементами управления	2
3	3	Интерфейс. MDI-интерфейс. Стандартные диалоговые окна.	2
4	4	Технология Drag&Drop.	2
5	5	Объектно-ориентированные информационные технологии.	2
6	6	Технология ActiveX.	2
7	7	Работа с файлами.	2
8	8	Технология OLE.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Знакомство с интегрированной средой разработки (IDE) и основными элементами управления Visual Basic.	2
2	2	Знакомство с основными свойствами, методами и событиями элемента управления TextBox.	2
3	2	Взаимодействие элементов управления Visual Basic.	2
4	3	Создание меню приложений, взаимодействие элементов управления Visual Basic.	2
5	3	Создание MDI-приложения.	2
6	3	Стандартные диалоговые окна	2
7	4	Знакомство с технологией Drag&Drop.	2
8	4	OLE Drag&Drop	2
9	5	Работа с классами в Visual Basic.	2
10	6	Создание элементов управления ActiveX	2
11	6	Разработка собственного элемента управления Active X	2
12	6	Разработка собственного элемента управления Active X Гистограмма	2
13	7	Работа с файловыми функциями Visual Basic.	2
14	8	Знакомство с технологией OLE.	2
15	8	Знакомство с технологией OLE Word	2
16	8	Знакомство с технологией OLE Excel	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 экзамену	MSDN	4	51,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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 разделу 2	1	15	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 3 задания по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
2	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 3	1	15	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо	экзамен

						оформлено не качественно - 3 балла; -задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 3 задания по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
3	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 4	1	5	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; -задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 1 задание по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
4	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 5	1	1	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; -задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 1 задание по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за	экзамен

						задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
5	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 6	1	10	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 2 задания по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
6	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 7	1	5	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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 1 задание по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
7	4	Текущий контроль	Практические задания по разделу 8	1	5	Проверка выполнения практического задания, выполненного на компьютере. Студенту выдается условие работы, решение которой он реализует в среде	экзамен

					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) Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, все функции реализованы, качественно оформлено - 5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 3 балла; - задание выполнено поверхностно - 2 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Всего 1 задание по разделу. Максимальное количество баллов – 5 за задание. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
8	4	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40 На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Информационные технологии" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено сдать экзамен по дисциплине. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Экзамен включает в себя 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	экзамен

					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. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра».	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Информационные технологии" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено сдать экзамен по дисциплине. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Экзамен включает в себя 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 % Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2	Знает: современные информационные технологии и программные	+	+	+	+	+	+	+	+

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. 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

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 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

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 направления "Приклад. информатика" / В. А. Конов, Е. Н. Горных, Н. В. Калашникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014 https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528984&dtype=Fa
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	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
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селина О.В., Рачек С.В., Колышев А.С. Информационная экономика: Учеб. пособие для студентов направления подготовки 09.03.02 – «Информационные системы и технологии» всех форм обучения Уральский государственный университет. Челябинск : Лань, 2014. 121 с. : ил. (Серия «Информационные технологии»). сообщения https://e.lanbook.com/book/121348

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

4. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	447 (Л.к.)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.
Пересдача	447 (Л.к.)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.
Лекции	449 (Л.к.)	Мультимедийная лекционная аудитория, проектор, доска (мел или фломастер)
Контроль самостоятельной работы	447 (Л.к.)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.
Экзамен	447 (Л.к.)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.
Самостоятельная работа студента	447 (Л.к.)	Компьютерный класс, подключённый к сети Интернет. Среда разработчика Visual Studio.Net, доступ к справочной системе MSDN.