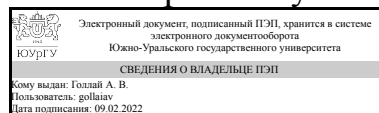


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



А. В. Голлой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.08 Анализ информационных технологий
для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

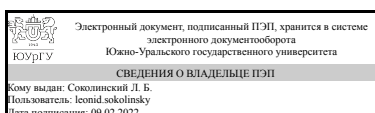
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Системное программирование

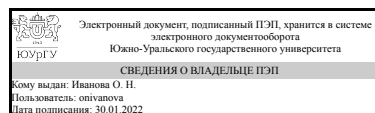
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

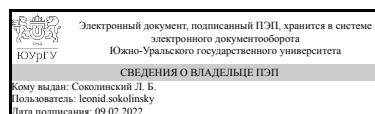
Разработчик программы,
к.пед.н., доцент



О. Н. Иванова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины являются систематическое изучение научно-методических основ и системы стандартов информационных технологий (ИТ), включая: изучение глобальных концепций развития области ИТ, эталонных моделей основных разделов ИТ, принципов построения современной системы стандартов ИТ и системы стандартизации, принципов профилирования и таксономии профилей, методологии тестирования конформности реализаций ИТ стандартам и профилям, нотаций и языков для спецификации стандартов и методов тестирования. Основные задачи дисциплины: ознакомить с научно-методическим базисом области информационных технологий и основными концепциями развития отрасли информационных технологий, научить основным методам построения профилей информационных систем, изучить характеристики информационного общества и показатели оценки профессиональных компетенций в области ИТ.

Краткое содержание дисциплины

Информационное общество. Индекс сетевой готовности. Научно-методические основы анализа ИТ. Концепция открытых систем. Концепция глобальной информационной инфраструктуры. Многоуровневая модель стандартизации. Эталонные модели основных разделов ИТ. Принципы разработки профилей информационных систем. Методика разработки профилей информационных систем. Методология тестирования конформности. Европейские квалификационные рамки. Европейские рамки e-Competence. Российские профессиональные стандарты в области ИТ. Информационная аналитика.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: этапы проектирования социально-значимых информационных систем, правила коммуникации и использования в общении информации, в том числе, коммерческой Умеет: применять на практике этические нормы общения с заказчиками при обсуждении бизнес-требований к разрабатываемой системе Имеет практический опыт: владения навыками обсуждения, эффективного диалога при демонстрации проектов разработки информационных систем
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: вариативные и инновационные концепции, модели и технологии рабочего процесса и как применять их на практике Умеет: взаимодействовать со всеми участниками инноваций компании, использовать интерактивные технологии Имеет практический опыт: владения современными методами научного исследования в предметной сфере, способами осмысления и критического анализа научной информации;

	навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-3 Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	Знает: показатели развития информационного общества, концепцию открытых систем, многоуровневую структуру стандартов Умеет: применять эталонные модели для создания профилей информационных систем Имеет практический опыт: проведения тестирования конформности программных продуктов на соответствие требованиям международных стандартов и профилей на класс продуктов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности, 1.О.17 Инженерное компьютерное моделирование, 1.О.03 Криптография и защита информации, ФД.02 Методы искусственного интеллекта, 1.О.02 Методология научного познания, 1.О.12 Программирование на языке С#, 1.О.13 Интеллектуальный анализ данных, Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (2 семестр)	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.03 Криптография и защита информации	Знает: основные требования информационной безопасности, основные алгоритмы шифрования данных, базовые понятия для математического обеспечения информационной безопасности, основные подходы к математической формализации различных аспектов безопасности информационных систем и реализации средств защиты информации Умеет: применять математические методы защиты информации, кодировать информацию с помощью основных алгоритмов шифрования, применять математические методы и алгоритмы защиты информации при решении профессиональных задач в области информационной безопасности Имеет практический опыт: кодирования информации основными алгоритмами шифрования, реализованными на языке высокого уровня, самостоятельного формулирования задач и политик безопасности, построения систем защиты

1.О.02 Методология научного познания	<p>Знает: социальные сети для ученых, технологии организации совместной работы, этапы проведения исследовательского эксперимента, современные сервисы поиска и построения командной работы в коллаборации со специалистами смежных областей, особенности межкультурного взаимодействия ученых различных стран</p> <p>Умеет: осуществлять коммуникацию и коллаборацию при работе над проектами с зарубежными и отечественными учеными посредством специализированных сервисов, использовать современные средства и технологии осуществления совместных проектов, хранения данных, организации среды совместной работы, строить план эксперимента, выделять факторы, влияющие на оценку результатов эксперимента, создавать условия повторяемости результатов эксперимента, пользоваться сервисами организации совместных проектов, в том числе на сетевой основе, организовывать эффективное рабочее онлайн-пространство для совместных проектов с представителями различных культур</p> <p>Имеет практический опыт: общения и выполнения мини-проектов с учеными других стран посредством специализированных сервисов, создания общих документов различных типов, репозитория для хранения данных и программ, построения интеллектуальных карт предметной области, создания и руководства совместными проектами в специализированных сервисах с фиксацией затраченного рабочего времени, выполненных задач и доли работы каждого члена команды, быстрой адаптации к изменяющимся условиям и нетиповым задачам при решении междисциплинарных задач с привлечением участников из различных стран</p>
1.О.12 Программирование на языке С#	<p>Знает: основные концепции объектно-ориентированного программирования, способы внедрения зависимостей, современные методы разработки программ на С#</p> <p>Умеет: разрабатывать программы с применением объектно-ориентированного подхода, разрабатывать программы на С# с использованием сторонних библиотек, разрабатывать программы на языке С#</p> <p>Имеет практический опыт: владения навыками разработки объектно-ориентированных программ, навыками разработки библиотеки на языке С#, владения навыками тестирования в языке С#</p>
1.О.13 Интеллектуальный анализ данных	<p>Знает: методы подготовки данных и оценки эффективности моделей интеллектуального анализа данных, определения, технологический цикл и основные методы решения базовых задач интеллектуального анализа данных (поиск</p>

	шаблонов, классификация, кластеризация), современные методы проектирования, разработки, отладки и тестирования приложений интеллектуального анализа данных Умеет: применять методы подготовки данных и оценки эффективности аналитических моделей для разработки приложений интеллектуального анализа данных, выполнять проектирование приложений интеллектуального анализа данных, применять современные инструментальные средства для разработки приложений интеллектуального анализа данных Имеет практический опыт: применения программных средств для подготовки данных и оценки эффективности моделей интеллектуального анализа данных, разработки приложений интеллектуального анализа данных, применения современного программного инструментария для разработки приложений интеллектуального анализа данных
1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: лексику, историю и культуру страны изучаемого языка, этикетные формулы в устной и письменной коммуникации; этические и нравственные нормы поведения, принятые в инокультурном социуме Умеет: использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности, пользоваться моделями социальных ситуаций, типичными сценариями взаимодействия участников межкультурной коммуникации Имеет практический опыт: ведения коммуникаций в иноязычной среде, применения этикетных формул в устной и письменной коммуникации; типичных сценариев взаимодействия участников межкультурной коммуникации
1.О.17 Инженерное компьютерное моделирование	Знает: основные понятия о пакетах программ, которые используются для решения задач на компьютерах, основные понятия о вычислительных системах, которые используются для решения задач, методы, используемые для решения задач на современных компьютерах в специализированных пакетах программ Умеет: решать задачи методом конечных элементов, применять современное инженерное программное обеспечение для решения задач, решать задачи на вычислительных системах с применением специализированных программных пакетов Имеет практический опыт: создания конечно-элементных моделей, создания геометрических моделей, владения основами технологий современных вычислений в специализированных пакетах программ
ФД.02 Методы искусственного интеллекта	Знает: математические основы и технологии машинного обучения, современные интегрированные среды разработки ПО на

	<p>языках высокого уровня и специализированные библиотеки искусственного интеллекта Умеет: применять современные методы машинного обучения на основе нейронных сетей, создавать и обучать глубокие и сверточные искусственные нейронные сети с применением специализированных библиотек Имеет практический опыт: анализа и оптимизации полученных решений на основе нейросетевого подхода, решения задач в области машинного обучения и компьютерного зрения</p>
<p>Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (2 семестр)</p>	<p>Знает: особенности этапов жизненного цикла программной системы, современные стандарты и средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО, инструментарий разработчика прикладного ПО (интегрированные среды для проектирования, создания и тестирования ПО, в том числе: программные библиотеки, компиляторы, интерпретаторы, и т.п.), прикладное ПО для создания текстовых документов и презентаций, информационные ресурсы и инструменты поиска информации в различных источниках и базах данных Умеет: применять современные средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО, составлять сопроводительную документацию в соответствии с требованиями и стандартами оформления и содержания, создавать презентации для демонстрации итогов проделанной работы, работать в современных интегрированных средах разработки, использовать специализированные библиотеки, фреймворки и СУБД, составлять спецификации требований разрабатываемого ПО с применением соответствующего прикладного ПО, эффективно работать с полнотекстовыми и библиографическим базами научных публикаций ведущих российских и зарубежных издательств Имеет практический опыт: создания и поддержки программных систем на всех этапах жизненного цикла, создания прикладного ПО, составления и защиты отчета о проектировании и разработке прикладного ПО с применением соответствующего прикладного ПО, поиска информации по заданной тематике; написания аналитического обзора</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
--------------------	-------------	------------------------------------

		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к контрольным работам	10	10
Подготовка к сдаче зачета	5,75	5,75
Изучение тем, не выносимых на аудиторное изучение	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Научно-методические основы ИТ	4	2	2	0
2	Концепция открытых систем. Концепция глобальной информационной структуры	4	2	2	0
3	Многоуровневая модель системы стандартизации. Эталонные методы основных разделов ИТ	4	2	2	0
4	Принципы и методика разработки профилей информационных систем	4	2	2	0
5	Методология тестирования конформности	4	2	2	0
6	Европейские квалификационные рамки	4	2	2	0
7	Европейские рамки e-Competence	4	2	2	0
8	Российские профессиональные стандарты в области ИТ	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Научно-методические основы ИТ	2
2	2	Концепция открытых систем. Концепция глобальной информационной структуры	2
3	3	Многоуровневая модель системы стандартизации. Эталонные методы основных разделов ИТ	2
4	4	Принципы и методика разработки профилей информационных систем	2
5	5	Методология тестирования конформности	2
6	6	Европейские квалификационные рамки	2
7	7	Европейские рамки e-Competence	2
8	8	Российские профессиональные стандарты в области ИТ	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Научно-методические основы ИТ	2
2	2	Концепция открытых систем	2
3	3	Многоуровневая модель системы стандартизации. Эталонные методы основных разделов ИТ	2
4	4	Принципы и методика разработки профилей информационных систем	2
5	5	Методология тестирования конформности	2
6	6	Европейские квалификационные рамки	2
7	7	Европейские рамки e-Competence	2
8	8	Российские профессиональные стандарты в области ИТ	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 контрольным работам	Все учебники основной литературы, указанной в настоящей программе, материалы презентаций	3	10
Подготовка к сдаче зачета	Все учебники основной литературы, указанной в настоящей программе, материалы презентаций	3	5,75
Изучение тем, не выносимых на аудиторное изучение	Все учебники основной литературы, указанной в настоящей программе, материалы презентаций	3	20

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Контрольная работа 01	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест	зачет

						доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	
2	3	Текущий контроль	Контрольная работа 02	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
3	3	Текущий контроль	Контрольная работа 03	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
4	3	Текущий контроль	Контрольная работа 04	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
5	3	Текущий контроль	Контрольная работа 05	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
6	3	Текущий контроль	Контрольная работа 06	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
7	3	Текущий контроль	Контрольная работа 07	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система	зачет

						тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	
8	3	Текущий контроль	Контрольная работа 08	6	6	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. На прохождение теста дается одна попытка. Ограничение по времени - 9 минут. Тест доступен только во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
9	3	Текущий контроль	Практика 01	6	6	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена 1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки 2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное	зачет
10	3	Текущий контроль	Практика 02	6	6	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена 1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки 2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 6 баллов - все задания выполнены в полном	зачет

						объеме, без ошибок, включая индивидуальное	
11	3	Текущий контроль	Практика 03	6	6	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания:</p> <p>0 баллов - работа не выполнена 1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки 2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	зачет
12	3	Текущий контроль	Практика 04	6	6	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания:</p> <p>0 баллов - работа не выполнена 1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки 2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	зачет
13	3	Текущий контроль	Практика 05	7	7	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания:</p> <p>0 баллов - работа не выполнена</p>	зачет

						<p>1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки</p> <p>2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок</p> <p>3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок</p> <p>4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок, имеются незначительные неточности</p> <p>5 баллов - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок</p> <p>6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности</p> <p>7 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	
14	3	Текущий контроль	Практика 06	7	7	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания:</p> <p>0 баллов - работа не выполнена</p> <p>1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки</p> <p>2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок</p> <p>3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок</p> <p>4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок, имеются незначительные неточности</p> <p>5 баллов - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок</p> <p>6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности</p> <p>7 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	зачет
15	3	Текущий контроль	Практика 07	7	7	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания:</p> <p>0 баллов - работа не выполнена</p> <p>1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки</p> <p>2 балла - в работе выполнено 25% заданий,</p>	зачет

						<p>без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок, имеются незначительные неточности 5 баллов - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 7 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	
16	3	Текущий контроль	Практика 08	7	7	<p>На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Ограничение по времени на сдачу работы - две недели с момента практического занятия. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена 1 балл - в работе выполнено менее 25% заданий, выполненные задания имеют ошибки 2 балла - в работе выполнено 25% заданий, без ошибок 3 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок 4 балла - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок, имеются незначительные неточности 5 баллов - в работе выполнено 75% заданий, без ошибок 6 баллов - все задания выполнены в полном объеме, включая индивидуальное, имеются незначительные неточности 7 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок, включая индивидуальное</p>	зачет
17	3	Бонус	Бонусные баллы	-	15	<p>Студент получает по одному бонусному баллу за посещение каждого практического занятия. За выполнение дополнительных заданий в некоторых практических работах и на лекциях также начисляются дополнительные баллы. Максимальное количество бонусных баллов, которое может получить студент, - 15.</p>	зачет
18	3	Промежуточная аттестация	Финальный тест	-	100	<p>В финальном тесте 25 вопросов. Каждый вопрос оценивается 0.4 баллами. Ограничение по времени на прохождение теста - 50 минут. Вопросы выбираются случайным образом из всех разделов дисциплины, по 4-5 вопросов из каждой темы.</p>	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет можно получить по результатам текущего рейтинга (при достижении 60 баллов из 100 в рейтинге). Если в течение семестра рейтинг студента менее 60 баллов, студент сдает зачет обязательно. Зачет проводится в форме компьютерного теста. Тест проводится на портале "Электронный ЮУрГУ 2.0". Каждому студенту на зачете система выбирает случайным образом 25 вопросов (по 3-4 вопроса из разных разделов курса). Каждый вопрос оценивается в 0..4 балла. Далее расчет итоговой оценки происходит, согласно Положению БРС.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
УК-5	Знает: этапы проектирования социально-значимых информационных систем, правила коммуникации и использования в общении информации, в том числе, коммерческой	+	+					+										+	+	
УК-5	Умеет: применять на практике этические нормы общения с заказчиками при обсуждении бизнес-требований к разрабатываемой системе	+							++		+								+	
УК-5	Имеет практический опыт: владения навыками обсуждения, эффективного диалога при демонстрации проектов разработки информационных систем										+			+			+		+	
УК-6	Знает: вариативные и инновационные концепции, модели и технологии рабочего процесса и как применять их на практике			++				+											+	+
УК-6	Умеет: взаимодействовать со всеми участниками инноваций компании, использовать интерактивные технологии				+				+	+		+								+
УК-6	Имеет практический опыт: владения современными методами научного исследования в предметной сфере, способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала										+		+					+	+	+
ОПК-3	Знает: показатели развития информационного общества, концепцию открытых систем, многоуровневую структуру стандартов					++													+	+
ОПК-3	Умеет: применять эталонные модели для создания профилей информационных систем						+						+							+
ОПК-3	Имеет практический опыт: проведения тестирования конформности программных продуктов на соответствие требованиям международных стандартов и профилей на класс продуктов													+						+

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. Сухомлин, В. А. Введение в анализ информационных технологий [Текст] учеб. для вузов по направлению 511900 "Информ. технологии" В. А. Сухомлин. - М.: Горячая линия -Телеком, 2003

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Курзаева, Л. В. Управление качеством профессионального образования на основе компетентного подхода : монография / Л. В. Курзаева, И. Г. Овчинникова, Д. С. Конькова. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-9765-3739-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104912 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дешко, И. П. Управление сетевыми информационными системами: Курс лекций : учебное пособие / И. П. Дешко, К. Г. Кряженков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176536 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Птицына, Л. К. Системы представления и приобретения знаний : учебное пособие / Л. К. Птицына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-89160-182-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180079 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная	Электронно-	Захарова, И. Г. Современные проблемы информатизации

	литература	библиотечная система издательства Лань	образования : монография / И. Г. Захарова, М. П. Лапчик, Н. И. Пак ; под редакцией М. П. Лапчика. — Омск : ОмГПУ, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-8268-2089-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170530 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мигунова, Т. Л. Теоретико-правовые аспекты кибернетического метода : монография / Т. Л. Мигунова, В. Ю. Толстолуцкий. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-901722-59-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131660 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Человек труда в цифровой экономике: новые реалии и социальные вызовы : монография / под редакцией В. Н. Мининой [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-288-06090-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174258 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кияев, В. И. Открытые системы и интеллектуальная собственность в ИТ : учебное пособие / В. И. Кияев, О. Н. Граничин. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100355 (дата обращения: 30.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
3. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

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		Класс, оборудованный электрическими розетками и сетевым оборудованием для доступа к интернет
Лекции		Проектор, доска с маркерами, компьютер преподавателя, доступ к интернету