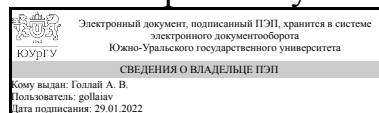


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



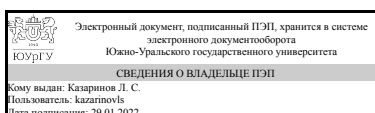
А. В. Голлой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Информационные технологии
для направления 27.03.04 Управление в технических системах
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Автоматика и управление

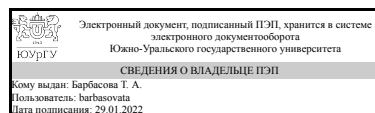
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 871

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



Л. С. Казаринов

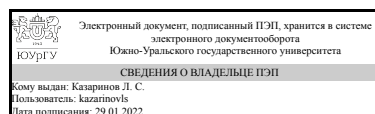
Разработчик программы,
д.техн.н., доц., доцент



Т. А. Барбасова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.техн.н., проф.



Л. С. Казаринов

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основным понятиям, моделям и методам информационных технологий, формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций бакалавров для успешной профессиональной деятельности; подготовка специалистов, владеющих основами работы с поисковыми системами, пакетами прикладных программ. Задачами изучения дисциплины «Информационные технологии» являются: практическое освоение информационных технологий (и инструментальных средства) для решения типовых общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда; формирование способности студентов к самостоятельному изучению новых пакетов прикладных программ и использовать их для решения задач: технических вычислений, компьютерного анализа, обработки данных и др.

Краткое содержание дисциплины

Обучение навыкам создания и работы с базами данных на примере Access

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	Знает: современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности. Умеет: использовать современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности
ОПК-9 Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Знает: как выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств Умеет: выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств Имеет практический опыт: выполнения экспериментов по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: как понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

	<p>Умеет: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.14 Информатика и программирование, 1.О.17 Теоретические основы электротехники, Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация, 1.О.28 Информационное обеспечение автоматизированных систем управления, 1.О.20 Теория автоматического управления, 1.О.23 Идентификация и диагностика

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

Дисциплина	Требования
1.О.14 Информатика и программирование	<p>Знает: методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач в области информатики и программирования, как разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, использовать современные информационные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности на основе информатики и программирования</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и программирования, разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, использовать современные информационные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности на основе информатики и программирования</p> <p>Имеет практический опыт: критического анализа и синтеза информации, применения системный подход для решения поставленных задач в области информатики и программирования, разработки и использования алгоритмов и программ, использования современных информационных технологий, пригодных для практического применения в сфере своей</p>

	<p>профессиональной деятельности на основе информатики и программирования</p>
<p>1.О.17 Теоретические основы электротехники</p>	<p>Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники, как формулировать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических основ электротехники, как выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств для электротехнических устройств и систем Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники, формулировать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических основ электротехники, выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств для электротехнических устройств и систем Имеет практический опыт: анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники, формулирования задач профессиональной деятельности с использованием теоретических основ электротехники, выполнения экспериментов по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств для электротехнических устройств и систем</p>
<p>Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)</p>	<p>Знает: как понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, как разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, использовать современные информационные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности Умеет: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, использовать современные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности в</p>

	сфере информационного обеспечения автоматизированных систем управления Имеет практический опыт: понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разработки и использования алгоритмов и программ, использования современных технологий, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности в сфере информационного обеспечения автоматизированных систем управления
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 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>	53,75	53,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Реферат	40	40	
Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов	13,75	13.75	
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25	
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	Информация. Информационные ресурсы. Банки и базы данных.	2	2	0	0
2	Возможности Access.	8	4	4	0
3	Проектирование баз данных в Access	38	10	28	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
----------	-----------	---	--------

			часов
1	1	Информация. Информационные ресурсы. Банки и базы данных. Основные понятия и определения. Системы управления базами данных (СУБД). Типы баз данных, их достоинства и недостатки. Требования, предъявляемые к базам данных. Понятие моделей БД. Этапы разработки структур баз данных. Анализ предметной области создаваемой БД. Проектирование таблиц и определение связей между таблицами. Проектирование отчетов, запросов и форм.	2
2	2	Возможности Access. Объекты Access. Создание таблиц: путем ввода данных, с помощью Мастера, с помощью Конструктора. Данные и их типы. Типы полей. Числовые поля. Длинные текстовые поля и MEMO - поля. Область ввода. Поле гиперссылки. Порядок полей. Поле счетчика. Подписи полей. Маски ввода и условие на значение. Ключевые поля. Индексированные поля. Редактирование полей.	2
3	2	Ввод данных в таблицу. Связывание таблиц. Свойства связанных таблиц. Сортировка данных в таблице. Импорт, экспорт и присоединение таблиц.	2
4	3	Поиск данных в таблице. Использование фильтров для отбора данных. Типы фильтров. Запросы в БД. Виды запросов. Формирование запросов с помощью конструктора и мастеров. Использование условий отбора и выражений для получения данных. Многотабличные запросы.	2
5	3	Групповые операции. Параметрические запросы. Создание таблиц с помощью запросов.	2
6	3	Построитель выражений. Вычисляемые поля в запросах. Внутренне и внешнее соединение. Рекурсивное соединение. Запросы на изменение БД. Перекрестный запрос.	2
7	3	Формы, их назначение и использование. Создание форм с помощью мастера и конструктора. Разработка элементов формы: флажки и переключатели, списки и поля со списками, рисунки и т.п. Вычисляемые элементы в формах. Создание форм с вкладками, с подчиненными формами.	2
8	3	Типы отчетов. Использование мастера и конструктора отчетов для их создания. Вычисляемые значения в отчетах и их построение. Сортировка и группировка данных.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Практическая работа № 1. Тема: Access. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание форм. Сортировка и отбор данных.	2
2	2	Практическая работа № 2. Тема: Access. Создание форм в режиме конструктора. Вычисляемые поля в формах.	2
3	3	Практическая работа № 3. Тема: Access. Создание запросов Access в режиме конструктора. Запросы на выборку. Вычисляемые поля в запросах. Создание форм на основе запросов	2
4	3	Практическая работа № 4. Тема: Access. Создание отчетов Access. Мастер отчетов. Работа с отчетом в режиме конструктора.	2
5	3	Практическая работа № 5. Тема: Access. Многотабличные базы данных Access. Связывание данных таблиц.	2
6	3	Практическая работа №6. Тема: Access. Многотабличные базы данных Access. Многотабличные запросы.	2
7	3	Практическая работа №7. Тема: Access. Средства управления приложением Access. Макросы. Элементы управления на формах.	2

8	3	Практическая работа №8. Тема: Access. Сложные (подчиненные) формы Access. Отчеты для многотабличные баз данных Access.	2
9	3	Практическая работа №9 SQL: создаем запросы на выборку (SELECT) в Microsoft Access	2
10	3	Практическая работа №10 SQL: создаем запросы на выборку с условием (WHERE) в Microsoft Access	2
11	3	Практическая работа №11 SQL: создаем запросы на выборку с условием (WHERE) в Microsoft Access	2
12	3	Практическая работа №12 SQL: создаем запрос на обновление (UPDATE) в Microsoft Access	2
13	3	Практическая работа №13 SQL: создаем запрос на удаление (DELETE) в Microsoft Access	2
14	3	Практическая работа №14 SQL: создаем вложенные подзапросы в запросах Access	2
15, 16	3	Практическая работа №15-16 SQL	4

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
Реферат	Селина, Е.Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Селина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 46 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91437 . — Загл. с экрана.	4	40
Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов	Селина, Е.Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Селина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 46 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91437 . — Загл. с экрана.	4	13,75

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	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва
------	----------	--------------	-----------------------	-----	------------	---------------------------	----------

			мероприятия				- ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Практическая работа № 1. Тема: Access. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание форм. Сортировка и отбор данных.	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) – до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%.</p> <p>Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>	зачет
2	4	Текущий контроль	Практическая работа № 2. Тема: Access. Создание форм в режиме конструктора. Вычисляемые поля в формах.	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не</p>	зачет

					<p>производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
3	4	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 3. Тема: Access. Создание запросов Access в режиме конструктора. Запросы на выборку. Вычисляемые поля в запросах. Создание форм на основе запросов</p>	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) –</p>	зачет

					<p>20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
4	4	Текущий контроль	Практическая работа № 4. Тема: Access. Создание отчетов Access. Мастер отчетов. Работа с отчетом в режиме конструктора.	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к</p>	зачет

					<p>выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>	
5	4	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 5. Тема: Access. Многотабличные базы данных Access. Связывание данных таблиц.</p>	1	<p>5</p> <p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%.</p>	зачет

						Правильных ответов < 55% – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.	
6	4	Текущий контроль	Практическая работа №6. Тема: Access. Многотабличные базы данных Access. Многотабличные запросы.	1	5	Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%. 2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%. 4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов ≥ 85% – 30%. Правильных ответов ≥ 70% – 20%. Правильных ответов ≥ 55% – 10%. Правильных ответов < 55% – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.	зачет
7	4	Текущий контроль	Практическая работа №7.	1	5	Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия	зачет

					<p>0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
8	4	Текущий контроль	Практическая работа №8	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с</p>	зачет

					<p>одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
9	4	Текущий контроль	Практическая работа №9	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует</p>	зачет

					<p>техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
10	4	Текущий контроль	Практическая работа №10	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%</p>	зачет

						<p>Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>	
11	4	Текущий контроль	Практическая работа №11	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0) – до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%. 2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%. 4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>	зачет
12	4	Текущий контроль	Практическая работа №12	1	5	<p>Максимальное количество баллов за каждую практическую работу (в %) – 100. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является</p>	зачет

					<p>блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 20% баллов: Работа выполнена полностью правильно – 20%. В работе допущена 1 ошибка – 10%. В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0%.</p> <p>2) Время сдачи отчета о лабораторной работе – до 2-х баллов: Работа сдана студентом вовремя и не более чем с одной ошибкой (следующее занятие) – 20%. Работа сдана студентом – 10%. Работа не сдана студентом – 0%.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами лабораторной работы – до 20%: Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 20%. Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 10%. Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 0%.</p> <p>4) Защита отчета – 40%: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 40%. Правильных ответов $\geq 85\%$ – 30%. Правильных ответов $\geq 70\%$ – 20%. Правильных ответов $\geq 55\%$ – 10%. Правильных ответов $< 55\%$ – 0%. Защита отчетов осуществляется путем ответа на вопросы по проделанной работе.</p>		
13	4	Промежуточная аттестация	Проведение зачета	-	5	<p>Проведение опроса и проверка отчетов</p> <p>Зачтено: более 70% правильных ответов на вопросы</p> <p>Не зачтено: не владение темой изучаемого вопроса, менее 70% верных ответов</p>	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Проведение опроса и проверка отчетов	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
ОПК-6	Знает: современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Умеет: использовать современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Знает: как выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Умеет: выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Имеет практический опыт: выполнения экспериментов по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-11	Знает: как понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-11	Умеет: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-11	Имеет практический опыт: понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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 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. Фуфаев, Э. В. Базы данных [Текст] учеб. пособие для сред. проф. образования Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 320 с. ил.
3. Советов, Б. Я. Базы данных : теория и практика [Текст] учебник для вузов по направлениям "Информатика и вычисл. техника" и "Информ. системы" Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2012. - 462, [1] с. ил.
4. Сазонова, Н. С. Информационное обеспечение и базы данных [Текст] учеб. пособие для всех форм обучения по направлению 27.03.02 "Упр.

качеством" Н. С. Сазонова, Л. В. Шипулин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология машиностроения ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 76, [1] с. ил. электрон. версия

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

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

1. Информационные технологии
2. Информационные технологии в проектировании
3. Информационно-управляющие и управляющие системы
4. Проблемы теории и практики управления
5. Системы управления и информационные технологии

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методическое пособие
2. Методические указания

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. РСК Технологии-Система "Персональный виртуальный компьютер" (ПВК) (MS Windows, MS Office, открытое ПО)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -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
Самостоятельная работа студента	712 (3б)	ПЭВМ
Практические занятия и семинары	712 (3б)	ПЭВМ
Лекции	705 (3б)	Аудитория оборудована проектором, экраном, учебной доской, персональным компьютером. Курс лекций сопровождается набором слайдов.