

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

УТВЕРЖДЕНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол №50 от 27.03.19г.
в составе основной профессиональной
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №59 от 25.02.20г.

решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №__ от ____.

решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №__ от ____.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Прикладная математика, информатика и информационные системы**

Учебный план 27.03.03-19-14-САУб.plm.plx
Направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	360	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 1, 2
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	143,2	
часов на контроль	67,3	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Неделя	17,7		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Лабораторные	36	36	36	36	72	72
Практические			36	36	36	36
Контактные часы на аттестацию	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных	2,35	2,35	2,35	2,35	4,7	4,7
В том числе инт.	30	30	36	36	66	66
Итого ауд.	54	54	90	90	144	144
Контактная работа	56,75	56,75	92,75	92,75	149,5	149,5
Сам. работа	53,6	53,6	89,6	89,6	143,2	143,2
Часы на контроль	33,65	33,65	33,65	33,65	67,3	67,3
Итого	144	144	216	216	360	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины являются воспитание у студентов информационной культуры и обучение теоретическим основам и практическим навыкам работы с аппаратным и программным обеспечением компьютера.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование знаний по
1.3	• общим характеристикам процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
1.4	• современному состоянию уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
1.5	• основам работы с прикладными программами; основам алгоритмизации и программирования при решении различного класса вычислительных задач;
1.6	• обучение навыкам обработки текстовой, числовой и графической информации;
1.7	• формирование знаний в области компьютерных сетей и компьютерной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс дисциплины:	Б1.Б.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика и математика в пределах основного общего образования
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерная и компьютерная графика
2.2.2	Математические основы управления
2.2.3	Базы данных
2.2.4	Теория автоматического управления

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний

Знать:

Уровень 1	методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
Уровень 2	модели решения функциональных и вычислительных задач
Уровень 3	основные аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы решения прикладных задач

Уметь:

Уровень 1	использовать компьютер как средство управления информацией
Уровень 2	работать с традиционными носителями информации, базами знаний
Уровень 3	применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач

Владеть:

Уровень 1	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества
Уровень 2	методами теоретического и экспериментального исследования в области программирования
Уровень 3	способностью к синтезу и анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её оптимального достижения с использованием информационных и программных технологий

ПК-1: способностью принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

Знать:

Уровень 1	возможности различных средств информационных технологий
Уровень 2	математические формулировки основных законов и правил в профессиональной области, основные математические методы решения широкого круга задач
Уровень 3	основы методов планирования и проведения научных и практических экспериментальных исследований

Уметь:

Уровень 1	правильно и технически грамотно выполнять математическую постановку конкретной задачи в рассматриваемой области
Уровень 2	определять оптимальные приемы работы с информационно-коммуникационными технологиями в зависимости от решаемой задачи

Уровень 3	планировать эксперимент, проводить экспериментальные исследования предметной области с использованием средств вычислительной техники
Владеть:	
Уровень 1	способностью к обобщению, анализу, восприятию информации
Уровень 2	математическим аппаратом планирования экспериментов и решения прикладных задач
Уровень 3	навыками интерпретации и представления результатов исследования с помощью средств вычислительной техники и информационных технологий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основы теории информации, технические и программные средства реализации информационных технологий, современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, глобальные и локальные компьютерные сети, принципы защиты информации.
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять с информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения
3.3	Владеть:
3.3.1	Основными методами работы с аппаратной и программной частью ЭВМ, прикладными программными средствами, способами защиты информации, системно-аналитическими методами решения прикладных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Информация. Информационные процессы. Информационное общество						
1.1	Введение. Понятие информации. Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информатика как наука, её место в современном обществе и в процессе обучения специалистов. /Лек/	1	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
1.2	Кодирование данных. Количество информации. Системы счисления. Единицы информации. /Лек/	1	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
	Раздел 2. Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов						
2.1	История развития средств вычислительной техники. Классификация компьютеров. Архитектура и принципы функционирования ПК. Внутренние устройства ПК. Периферийные устройства ПК. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
2.2	Представление информации в технических устройствах. Базовые элементы компьютерных систем. Автоматическая обработка информации. Машина Поста. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
	Раздел 3. Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов						

3.1	Классификация программного обеспечения персонального компьютера. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Программные средства профессионального уровня. Обзор системного и прикладного программного обеспечения ПК. Обслуживание дисков. Антивирусные программы Архивация файлов. /Лек/	1	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Стандартные приложения Windows. Организация файловой структуры. Файлы и папки. /Лек/	1	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
3.3	Текстовый процессор MS Word. Основные понятия. Приемы работы. Правила составления комплексных документов /Лек/	1	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.4	Электронные таблицы MS Excel. Основные понятия. Многоуровневость ячеек рабочего листа. Использование формул при расчетах. Относительная и абсолютная адресация ячеек. Диаграммы MS Excel. /Лек/	1	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.5	Операционная система Windows. Элементы управления. Рабочие окна. Файловая система Windows. Работа с основными приложениями Windows /Лаб/	1	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
3.6	Текстовый процессор MS Word. Создание и редактирование документов. Форматирование текста. Таблицы и диаграммы. Создание формул и их редактирование. Создание шаблонов документов. Стили документов. Использование графических возможностей MS Word при создании документов. Выполнение индивидуальных заданий по созданию комплексных документов. /Лаб/	1	12	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	8	Работа в малых группах
3.7	Электронные таблицы MS Excel. Создание простых таблиц. Приемы копирования и переноса информации. Приемы автозаполнения. Форматирование таблиц. Расчеты в таблицах. Построение диаграмм. Работа с таблицей как с простейшей базой данных. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач средствами электронных таблиц MS Excel. /Лаб/	1	20	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	12	Работа в малых группах
Раздел 4. Раздел 4. Самостоятельная работа							
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	1	9	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.2	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	1	36	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	0	

4.3	Выполнение индивидуальных заданий и подготовка отчетов по составлению комплексных документов средствами текстового процессора MS Word Выполнение индивидуальных заданий и подготовка отчетов по решению задач средствами электронных таблиц MS Excel. /Ср/	1	8,6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	0	
Раздел 5. Раздел 5. Контактные часы на аттестацию							
5.1	Выполнение контрольной работы /К/	1	0,4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	0	
5.2	Подготовка к экзамену /КЭ/	1	2,35	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	0	
Раздел 6. Раздел 6. Основы алгоритмизации и программирования							
6.1	Понятие алгоритма. Основные свойства и формы записи алгоритма. Типы алгоритмов. Базовые управляющие структуры и их использование при построении алгоритмов. История развития языков программирования. Понятие о языках программирования высокого уровня. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
6.2	Основы программирования на примере языка Pascal. Алфавит, лексика и структура программы. Описание переменных, констант и типов. Операторы и функции языка Pascal. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
6.3	Выражения, типы выражений, общие правила построения выражений. Алгоритмы решения задач различного назначения. /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Лекция-презентация
6.4	Знакомство с окном редактирования Pascal. Создание простейших программ и их сохранение на диске. Отладка и запуск программ на выполнение. Тестирование программ. Выполнение индивидуальных заданий по программированию на языке Pascal. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
6.5	Составление программы разветвленных вычислений с использованием условного оператора. Составление и отладка программы повторяющихся вычислений с использованием циклических операторов /Лаб/	2	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	2	Разбор решения задач, работа в малых группах
6.6	Составление и отладка программ с использованием структурированных данных: массивов, записей, файлов /Лаб/	2	8	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	4	Разбор решения задач, работа в малых группах

6.7	Составление и отладка программ с применением процедур и функций /Лаб/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	2	Разбор решения задач, работа в малых группах
6.8	Разработка алгоритма и составление блок-схемы программы последовательных вычислений /Пр/	2	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
6.9	Разработка алгоритма и составление блок-схемы программы разветвленных вычислений /Пр/	2	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
6.10	Разработка алгоритма и составление блок-схемы программы повторяющихся вычислений с использованием циклических операторов /Пр/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
6.11	Разработка алгоритма и составление блок-схемы программы с использованием данных типа массив /Пр/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
6.12	Разработка алгоритма и составление блок-схемы программы с применением процедур и функций /Пр/	2	8	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
Раздел 7. Раздел 7. Введение в технологию баз данных							
7.1	Основные понятия и классификация БД. Нормализация отношений. Типы связей. Структура простейшей базы данных. Свойства полей. Типы данных. Безопасность баз данных. Базы данных и системы управления базами данных на примере СУБД MS Access. /Лек/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	6	Лекция-презентация
7.2	Создание таблиц базы данных. Организация межтабличных связей. Создание запросов. Создание форм и отчетов. Выполнение индивидуальных заданий по созданию объектов и документов в СУБД MS Access. /Лаб/	2	16	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.5 Э1 Э2	10	Разбор решения задач, работа в малых группах
7.3	Разработка инфологической модели базы данных конкретной предметной области. Нормализация БД. Создание схемы данных (на примере СУБД MS Access) /Пр/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.5 Э1 Э2	0	
Раздел 8. Раздел 8. Компьютерные сети и Интернет							
8.1	Компьютерные сети, их классификация. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Протоколы передачи данных. Системы адресации в сети Интернет. Основные сервисы Интернет. Поиск информации в сети. Методы защиты информации. /Лек/	2	6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	6	Лекция-презентация
8.2	Работа с поисковыми каталогами и указателями. Стратегия эффективного поиска информации. Электронная почта /Пр/	2	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
Раздел 9. Раздел 9. Самостоятельная работа							
9.1	Подготовка к лекциям /Ср/	2	9	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

9.2	Подготовка к лабораторным и практическим работам. /Ср/	2	72	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2	0	
9.3	Освоение приемов работы в сети Интернет. Знакомство с электронными ресурсами сервера дистанционного обучения СамГУПС. Подготовка к компьютерному тестированию /Ср/	2	8,6	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
	Раздел 10. Раздел 10. Контактные часы на аттестацию						
10.1	Выполнение контрольной работы /К/	2	0,4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2	0	
10.2	Подготовка к экзамену /КЭ/	2	2,35	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Структура и содержание ФОС

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе Содержание

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

5.2.1. Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиям

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы и не может объяснить полученные результаты

5.2.2. Критерии формирования оценок по защите результатов выполнения лабораторных работ

«Отлично» (5 баллов) – Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиям

«Хорошо» (4 балла) – Задание по работе выполнено в полном объеме. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям

«Удовлетворительно» (3 балла) – Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты

«Неудовлетворительно» (2 балла) – студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты

5.2.3. Критерии формирования оценок по собеседованию

«Отлично» (5 баллов) – Студент точно ответил на контрольные вопросы

«Хорошо» (4 балла) – Студент ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения.

«Удовлетворительно» (3 балла) – Студент не может полностью ответить на контрольные вопросы

«Неудовлетворительно» (2 балла) – Студент не может ответить на контрольные вопросы

5.2.4. Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются

конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Содержатся в разделе Приложения РПД

5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) деятельности

Описание процедуры оценивания «Экзамен».

Экзамен принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине.

Экзамен принимается устно по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет содержит 2 – вопроса включающих в себя два теоретических вопроса из первого раздела и второго раздела п. 4.

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Контрольная работа»

По результатам проверки контрольной работы обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

– выполнены все задания;

– отсутствуют ошибки;

– оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание контрольной работы не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать контрольную работу с учетом замечаний.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Отчет по выполнению лабораторной работы»

Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы.

По результатам проверки лабораторной работы обучающийся допускается к оценке работы при условии соблюдения перечисленных условий:

– выполнены все задания;

– отсутствуют ошибки;

– оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание выполненной работы не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Отчет по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Собеседование»

Собеседование организуется в ходе принятия отчетов по лабораторным работам и представляет собой специальную беседу преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Собеседование рассчитано на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и др.

Проблематика, выносимая на собеседование, определена в заданиях для самостоятельной работы обучающихся. Во время проведения собеседования обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога и ответить на поставленные вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Макарова Н. В., Волков В. Б.	Информатика: учебник для бакалавров. Стандарт третьего поколения	Санкт-Петербург: Питер, 2017	4	
Л1.2	Иопа Н.И.	Информатика (для технических направлений).	Москва: КноРус, 2020	1 Электро нное издание	http://www.book.ru/book/932538

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	--------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	ред. Симонович С. В.	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для студ. вузов	СПб.: Питер, 2017	102 2-е изд.	
Л2.2	Каймин В. А.	Информатика: учебник	М.: Проспект, 2019	29	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л3.1	Макарова И. С.	Информатика. Текстовый процессор MS Word 2000: метод. указ. к вып. лаб. работ для студ. спец. СДМ, Вагоны всех форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2009	21	
Л3.2	Макарова И. С., Ульянин М. И.	Информатика. Электронные таблицы MS Excel: метод. указ. к вып. лаб. работ для студ. напр. подгот. 190300 Подвижной состав ж. д. очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2014	93	
Л3.3	Макарова И. С., Колотилина М. А.	Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД): метод. указ. к вып. лаб. работ по дисц. Информ. технологии на трансп. для студ. спец. 23.05.05 СОДП: специализ. № 1 Электроснабжение ж. д., специализ. № 2 Автоматика и телемеханика на ж.-д. трансп., специализ. № 3 Телекоммуникац. системы и сети ж.-д. трансп. очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2015	92	
Л3.4	Макарова И. С., Липатова М. Н.	Информатика: практикум по дисц. для студ. спец. 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2015	93	
Л3.5	Макарова И. С.	Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД): метод. указ. к вып. лаб. работ по дисц. Информатика для обуч. напр. подгот. 09.03.02 Информ. системы и технологии очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2017	1 Электронное издание	http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=4070

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Интернет-университет информационных технологий – дистанционное образование – INTUIT.ru
Э2	ЭИОС СамГУПС

6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	- Microsoft® Office Professional 2003 Win32 Russian
6.3.1.2	- Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
6.3.1.3	- АИС ДО MOODLE
6.3.1.4	- FreePascal, PascalABC

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Режим доступа: http://elibrary.ru
6.3.2.2	Размещение учебных материалов в разделе «Информатика» системы обучения Moodle http://do.samgups.ru/moodle/
6.3.2.3	Электронные ресурсы библиотеки СамГУПС http://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные аудитории (50 и более посадочных мест).
7.2	
7.3	Выполнение лабораторных работ требует наличия компьютерного класса, с количеством рабочих мест не менее 25.
7.4	
7.5	Для самостоятельной работы обучающегося имеется неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде Moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; выполнять лабораторные работы; успешно пройти все формы текущего контроля; сдать зачет и экзамен.
--

Для подготовки к итоговым испытаниям по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, материалы рекомендуемой основной и дополнительной литературы; методические материалы. Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся. Данная работа предполагает самостоятельную проработку лекционного материала, дополнительную подготовку к каждому лабораторному и практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а так же привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.