

Документ подписан электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 08.05.2021 14:57:34

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fce919138f73a4ce0badf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б1.О.09

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

год начала подготовки (по учебному плану) **2019**

актуализирована по программе **2020**

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Заочная
Объем дисциплины	5 ЗЕТ

Саратов 2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикатор	УК-1.2.Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
Индикатор	УК-1.4.Владет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации

Уметь:

- использовать базовые системные программные продукты; использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации

Владеть:

- программами для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.О.09	Информатика	УК-1
2.2 Предшествующие дисциплины		
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б1.О.10	Математика	УК-1;ОПК-1
2.4 Последующие дисциплины		
Б1.О.18	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1;ОПК-10
Б1.О.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля)	5 ЗЕТ
--------------------------------------	--------------

3.2 Распределение академических часов по семестрам (для офо)/курсам(для зфо) и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Контактная ра-бота:	19.4	19.4																			19.4	19.4
Лекции	8	8																			8	8
Лабораторные	8	8																			8	8

[illegible]

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/ курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
		Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
Экзамен	1	Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	1	Подготовка к экзамену	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	1,1	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ
ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код за- нятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Се- местр / курс	К-во ак. часов	Компе- тенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак. часов	Форма за- нятия
	Раздел 1. Информационные про- цессы Введение в дисциплину							
1.1	Основные подходы к определению понятия «информация». Опреде- ление понятия «информатика», «информация». Основные элемен- ты понятия «информация» Свойства информации Информационные процессы Восприятие, запоминание и обра- ботка информации человеком, пре- делы чувствительности и разре- шающей способности органов чувств	Лекц.	1	2	УК-1	Л1.1		Дискуссия
1.2	Структура данных. Данные и их обработка. Простые (неструктури- рованные) типы данных. Структу- рированные типы данных. Кодиро- вание информации. Алфавит. Коди- рование и декодирование. Кодиро- вание различных видов информа- ции. Системы счисления	Ср.	1	4.8	УК-1	Л1.1		
1.3	Основные логические элементы ЭВМ. Логика высказываний. Эле- ментарные логические функции. Схемная реализация элементарных логических функций. Примеры электронной реализации логических элементов	Лекц.	1	2	УК-1	Л1.1		
1.4	Алгоритм и его свойства. Различные	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		

	подходы к понятию «алгоритм». Графическое представление алгоритмов. Принципы разработки алгоритмов. Понятие алгоритмического языка.							
1.5	Целые двоичные числа: классификация, особенности, основные понятия. Числа Integer и Real. Представление в памяти. Правила прямого и обратного перевода	Лаб.	1	2	УК-1	Л1.1		
1.6	Арифметические действия в основных системах счисления. Форматы bite, word, long	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
	Раздел 2. Архитектура ЭВМ. Аппаратная реализация ПК							
2.1	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Конструктивные элементы внутренней архитектуры ПК. Внешние подключаемые устройства ЭВМ Структура компьютера, принцип функционирования. Архитектура ПЭВМ на примере системного блока Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения	Ср.	1	4.8	УК-1	Л1.1		
2.2	Организация ввода-вывода ЭВМ. Устройства ввода-вывода. Их разновидности и характеристики. Магистраль. Основные характеристики шин. Системные шины. Шины ввода-вывода	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
2.3	Архитектура микропроцессоров. Внутренняя организация микропроцессора. Методы адресации данных. Обработка прерываний. Система команд процессора.	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
2.4	Устройства хранения информации. Виды памяти. Иерархия памяти. Основные характеристики памяти. Логическая организация памяти. Оперативная память. Кэш-память. Устройство и принцип хранения данных на жестких дисках. Приводы компакт-дисков	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
2.5	Устройства отображения информации. Жидкокристаллические мониторы. Проекторы. Устройства формирования объемных изображений. Видеоадаптеры. Режим работы. Характеристики видеоадаптеров. Аппаратное ускорение графических функций. Мультимониторные системы	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
2.6	Изучение конфигурации персонального компьютера (сборка-разборка)	Лаб.	1	2	УК-1	Л1.1		
2.7	Технология создания и обработки текстовой информации на примере OpenOffice Write. Средства обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов. Создание макросов	Ср.	1	4.8	УК-1	Л1.1		

2.8	Работа в графическом редакторе на примере OpenOffice Draw	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		
2.9	Создание и демонстрация презентаций в OpenOffice Impress	Ср.	1	5	УК-1	Л1.1		Дискуссия
2.10	Обработка данных средствами электронных таблиц OpenOffice Calc	Ср.	1	45	УК-1	Л1.1		
	Раздел 3. Программное обеспечение ПК							
3.1	Назначение операционной системы. Многоуровневая структура ОС. Загрузка операционной системы. Системный диск. Bios. Cmos. Post. Этапы процесса загрузки операционной системы. GUI. TIU	Лекц.	2	5	УК-1	Л1.1, Э3		
3.2	Программная обработка данных. Файл. Имя файла. Типы файлов. Файловая система. Одноуровневая файловая система. Иерархическая файловая система. Путь к файлу. Операции над файлами и каталогами. Форматирование дисков. Программы-оболочки. Прикладное программное обеспечение. Утилиты	Ср.	2	4.8	УК-1	Л2.1		
3.3	Работа с базами данных. Основные понятия баз данных. Проектирование баз данных. Системы управления базами данных	Лекц.	2	2	УК-1	Л1.1		
3.4	Работа с базами данных на примере OpenOffice Base	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
3.5	Основы работы в операционной системе Linux	Лаб.	2	2	УК-1	Л1.1		Тестирование
3.7	Программная модель МП. Разработка регистровой модели	Лаб.	2	2	УК-1	Л1.1		
3.8	Разработка программы вычисления выражений	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
3.9	Кодирование команд	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
	Раздел 4. Основы программирования							
4.1	Языки программирования. Системы программирования. Алгоритмическое (модульное) программирование. Процессы и потоки. Структурное программирование. HTML, CSS, XML.	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
4.2	Объектно-ориентированное программирование. Основы программирования с применением языков высокого уровня (Java, C). Проектирование программ	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
4.5	Хранение числовых данных. Работа с TASM и TD	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
	Раздел 5. Сетевые технологии. Передача информации на расстояние и обеспечение информационной безопасности							
5.1	Сетевые операционные системы.	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1		
5.2	Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная	Ср.	2	5	УК-1	Л1.1, Э4		

	система имен. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Подключение к Интернету по коммутируемым каналам							
5.3	Компьютерная безопасность. Безопасность ПЭВМ. Безопасность компьютерных сетей.	Ср.	2	4	УК-1	Л1.1		
5.4	Создание и редактирование HTML-документов	Ср.	2	4	УК-1	Л1.1		
5.5	Оформление HTML-документов	Ср.	2	4	УК-1	Л1.1		
5.6	Работа в локальной компьютерной сети. Приобретение навыков работы с поисковыми сервисами Интернет	Ср.	2	4	УК-1	Л1.1, Э5		
Раздел 6. Подготовка к занятиям								
6.1	Подготовка к лекциям	Ср	1	4	УК-1	Л1.1, Э1, Э2, Э3, Э4		
6.2	Подготовка к лабораторным занятиям	Ср	1	8	УК-1	Л1.1, Э1, Э2, Э3, Э4		
6.3	Подготовка к зачету	Ср	1	9	УК-1	Л1.1, Э1, Э2, Э3, Э4		
6.4	Подготовка к экзамену	Ср	2	9	УК-1	Л1.1, Э1, Э2, Э3, Э4		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)				
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы				
Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.				
Матрица оценки результатов обучения по дисциплине				
Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля		
		Лабораторная работа	зачет	Экзамен
УК-1	знает	+	+	+
	умеет	+	+	+
	владеет	+	+	+
5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания				
Дескриптор «знает» компетенции УК-1 оценивается при собеседовании после изучения обучающимися лекционного курса (перед тестированием или экзаменом) путем проверки конспектов лекций №1 - 9 и опрашивания по контрольным вопросам, приведенным после лекций №1 - 9, причем, по каждой лекции задается один вопрос. Кроме того, этот Дескриптор оценивается при тестировании по темам лекций №1 - 9, а также при ответах на зачете. Дескриптор «умеет» компетенции УК-1 оценивается при проверке ответов по практическим занятиям при которой задаются вопросы приведенные в методических указаниях после каждой работы. Дескриптор «владеет» компетенции УК-1 оценивается в ходе проверки ответов по проведении дискуссии, при которой задаются вопросы приведенные в методических указаниях для самостоятельной работы. Для тестовых заданий используется следующая универсальная шкала оценок. Критерии формирования оценок по результатам отчета по лабораторным работам «Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде. «Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления. «Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности. «Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в отчете. Критерии формирования оценок по зачету				

«Зачтено»» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его 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.

«Не зачтено»» - выставляется в том случае, если 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.

Критерии формирования оценок по экзамену

К экзамену допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе в 1 семестре.

«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 подкрепляется 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 или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету:

1. Информатика (определение)
2. Информация (определение)
3. Свойства информации
4. Данные (определение)
5. Простые (неструктурированные) типы данных
6. Структурированные типы данных
5. Перечислите основные виды данных
7. Кодирование различных видов данных
8. Требования к информации
9. Количественные характеристики информации
10. Знание (определение)
11. Методы обработки данных
12. Перевод десятичных данных в двоичные и обратно
13. Перевод десятичных данных в восьмеричные и обратно
14. Перевод десятичных данных в шестнадцатеричные и обратно
15. Сложение двоичных чисел (на основе примера)
16. Умножение двоичных чисел (на основе примера)
17. Деление двоичных чисел (на основе примера)
18. Вычитание двоичных чисел (на основе примера)
19. Структура данные и сигналы. Виды сигналов и их классификация
20. Алгоритм и его свойства. Различные подходы к понятию «алгоритм».
21. Принципы разработки алгоритмов. Понятие алгоритмического языка.
22. Графическое представление алгоритмов
23. Основные логические элементы ЭВМ
24. Схемная реализация элементарных логических функций
25. Архитектура ПЭВМ на примере системного блока
26. Материнская плата. Чипсет
27. Хранение (накопление) данных. Общие характеристики устройств хранения данных
28. Виды памяти. Иерархия памяти ЭВМ. Виртуальная память
29. Устройство и принцип хранения данных на жестких дисках.
30. Кэш-память процессора
31. Оперативная память

32. Шинно-модульная архитектура ПЭВМ
33. Понятие (определение) и виды интерфейсов
34. Защита компьютеров (компьютерная безопасность)
35. Периферийные устройства
36. Организация ввода-вывода ЭВМ
37. Устройства ввода-вывода ПЭВМ. Их разновидности и характеристики
38. Шины (классификация, устройство и т.д.). Системные шины. Шины ввода-вывода
39. Процессоры (классификация, внутреннее устройство и т.д.)
40. Внутренняя организация процессора.
41. Методы адресации данных. Обработка прерываний
42. Устройства отображения (вывода) информации
43. Технология обработки информации с помощью пакета программ OpenOffice

Вопросы к экзамену:

1. Что такое ОС?
2. Назначение операционной системы
3. Перечислите основные группы функций, которые выполняет ОС
4. Архитектура ОС
5. Составные элементы ОС
6. Многоуровневая структура ОС
7. Базовые функции модуля ядра ОС
8. Два основных режима работы аппаратного обеспечения компьютера
9. Каким образом реализуются уровни привилегий?
10. Вспомогательные модули ОС
11. Виды вспомогательных модулей
12. Какие команды, выполняемые ядром, недоступны приложениям?
13. Многослойная система организации архитектуры ЭВМ
14. Перечислите основные слои ядра ОС
15. Что такое кластер?
16. Что такое процесс?
17. Что такое поток?
18. Что такое многопоточная обработка?
19. Что такое программа?
20. Что такое мультипрограммная ОС?
21. Основные виды мультипрограммных ОС
22. Что относится к основным ресурсам ЭВМ?
23. Что включает в себя управление ресурсами ЭВМ?
24. Что такое процессорное время?
25. Как подразделяются ЭВМ с точки зрения управления ресурсами?
26. Из чего состоит очередь заявок в мультипрограммной ОС?
27. Что такое мультипрограммирование (многозадачность)?
28. Что такое пропускная способность ЭВМ?
29. Виртуальное адресное пространство
30. Операционная система Linux
31. Файловые системы. Иерархическая структура файловой системы
32. Файл. Имя файла. Типы файлов. Путь к файлу
33. Основные понятия баз данных. СУБД
34. Проектирование баз данных
35. Языки программирования..
36. Алгоритмическое (модульное) программирование Структурное программирование
37. Объектно-ориентированное программирование
38. Возможности и преимущества сетевых технологий. Виды сетей
39. Локальные сети. Топологии локальных сетей
40. Протоколы передачи данных. Доменная система имен
41. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей
42. Каких двух видов бывает безопасность информационных систем?
43. Сетевая безопасность
44. Что такое Интернет?
45. Какая информационная система называется безопасной?
46. Что такое угроза? Виды угроз
47. Что такое атака?
48. Что такое риск для безопасности ЭВМ?
49. Какие виды каналов связи Вы знаете?

50. Какие средства и приемы используются для защиты информации на ЭВМ?
 51. Базовые принципы обеспечения безопасности системы

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерием успешности освоения учебного материала, обучающимся является экспертная оценка преподавателя регулярности посещения учебных занятий, результатов работы на практических занятиях, контрольной работы.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к теоретическим занятиям для участия в дискуссии; практические задания, лабораторные работы, задания для работы в малых группах, РГР, контрольная работа, контрольные тесты.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по лабораторным работам».

Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы.

По результатам проверки отчета по лабораторной работе 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 отчета 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.

Защита отчета 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 «Зачет».

Зачет может проводиться как в форме устного или письменного ответа на вопросы билета так и в форме тестирования.

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте

Описание процедуры оценивания «Экзамен».

Экзамен принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Экзамен может проводиться как в форме ответа на вопросы билета, так и в иных формах (тестирование, коллоквиум, диспут, кейс, эссе, деловая или ролевая игра, презентация проекта или портфолио). Форма определяется преподавателем. Исходя из выбранной формы, описывается методика процедуры оценивания.

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.

При проведении экзамена в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Н.И. Иopa	Информатика (для технических направлений)	М.: КНОРУС, 2012. - 472 с.	ЭБС BOOK.RU

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Ерохин В.В., Погонышева Д.А., Степчен- ко И.Г.	Безопасность информационных систем: учеб. пособие / — 2-е изд., стер.	М. : ФЛИНТА, 2015..	ЭБС Айбукс RU
Л2.2	Шевченко В.П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуни- кации : учебник . — 288 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-05575-5.	Москва : КноРус, 2017	ЭБС BOOK.RU
Л2.3	Каймин В.А.	Информатика [Текст] : учебник / В. А. Каймин	М. : Проспект, 2009.	ЭБС BOOK.RU

6.2 Методические разработки					
	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	
М 1					
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»					
	Наименование ресурса		Электронный адрес		
Э1	НПЦ «Интуит»		www.Intuit.ru		
Э2	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС		http://do.samgups.ru/moodle/		
Э3	Электронная библиотечная среда издательства "Лань"		http://e.lanbook.com		
Э4	Электронная библиотечная среда ЭБС«Айбукс»		http://ibooks.ru/		
Э5	Электронная библиотечная среда BOOK.RU		https://www.book.ru/		
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять домашние самостоятельные задания; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.6.4). Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические материалы; информационно-образовательную среду университета. Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию. Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих 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 также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.					
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)					
Размещение учебных материалов в разделе «Информатика» системы обучения Moodle: http://do.samgups.ru/moodle/					
8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем					
8.1.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru				
8.1.2	«Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: http://e.lanbook.com/				
8.1.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru				
8.1.4	Научно-техническая библиотека СамГУПС «ИРБИС 64» Режим доступа: http://irbis.samgups.ru/				
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)					
Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) в соответствии с расписанием, оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.					