

УТВЕРЖДЕНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол № 15 от 25.02.2016г.
в составе основной профессиональной
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №27 от 22.02.2017г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №39 от 05.03.2018г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №50 от 27.03.2019г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №59 от 25.02.2020г.

Экономическая информатика

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки: **38.03.01 «Экономика»**
Направленность (профиль): **«Экономика предприятий и организаций»**
Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **очная**
Объем дисциплины: **5 ЗЕТ**

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

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование общепрофессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-10), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

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

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

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Базовые понятие и свойства информации; форма представления информации; принципы работы с информацией.
Уровень 2 (продвинутый)	Принципы использования современных информационных пакетов при решении задачи профессиональной деятельности; значение информации в развитии современного информационного общества и угрозы, возникающие в этом процессе.
Уровень 3 (высокий)	Знать методологию использования информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; размещать информацию на персональном компьютере; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети
Уровень 2 (продвинутый)	Использовать полученную информацию профессиональной деятельности для решения стандартных задач.; организовывать работу с информацией в корпоративных сетях.
Уровень 3 (высокий)	Взаимодействовать с пользователями в глобальной сети; использовать новейшие поисковые системы; соблюдать основные требования информационной безопасности; использовать программные средства защиты информации.

Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Навыками работы с информацией на компьютере; методами решения стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основными приемами навигации в различных браузерах
Уровень 2 (продвинутый)	Приемами работы с пакетом прикладных программ, в частности с MS Office, навыками взаимодействия в локальной и глобальной сети для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 3 (высокий)	Стратегиями эффективного поиска; навыками управления данными, в том числе на основе автоматизированных систем управления базами данных. приемами алгоритмизации информации и принципами работы с пакетами программ на алгоритмических языках.

ПК-10: способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Классификацию компьютеров. Архитектуру и принципы функционирования ПК. Внутренне устройство ПК.
Уровень 2 (продвинутый)	Системное и прикладное программное обеспечение.
Уровень 3 (высокий)	Знать методологию использования информационных технологий для решения коммуникативных задач

Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Использовать технологию автоматизированного офиса.
Уровень 2 (продвинутый)	Пользоваться прикладными программами: текстовым процессором, табличным процессором, электронной почтой, системой управления базой данных.
Уровень 3 (высокий)	Использовать электронные библиотеки.

Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Информационной технологией получения и хранения данных
Уровень 2 (продвинутый)	Информационной технологией обработки данных

Уровень 3 (высокий)	Информационной технологией поддержки принятия решений.	
1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)		
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:		
Знать:		
– основы теории информации;		
– технические и программные средства реализации информационных технологий;		
– современные средства программирования, базы данных;		
– средства защиты информации.		
Уметь:		
– пользоваться современными информационными технологиями;		
– применять программное обеспечение для решения прикладных задач в профессиональной деятельности		
– применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту		
Владеть:		
– современными информационно-коммуникационными технологиями поиска и обработки информации на основе информационной и библиографической культуры;		
– методами и средствами защиты информации		
– прикладными программами и языками программирования высокого уровня для автоматизации и решения стандартных задач профессиональной деятельности		
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.В.ОД.5	Экономическая информатика	ОПК-1 ПК-10
2.2 Предшествующие дисциплины		
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
2.4 Последующие дисциплины		
Б1.В.ОД.6	Профессиональные компьютерные программы (ПКП)	ОПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.6.1	Аналитические базы данных (АБД)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.12.3	Маркетинговый анализ (МА)	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные бухгалтерские системы (ИБС)	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.4.2	Статистические информационные системы (СИС)	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.4.3	Информационные системы в экономике (ИСЭ)	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.8.1	Автоматизированные рабочие места бухгалтера (АРМБ)	ПК-8; ПК-10
Б1.Б.11	Теория игр (ТИ)	ОПК-3; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ОПК-1 ПК-7
Б2.В.02(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б2.В.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9

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 работа:	75,1	75,1																			75,1	75,15
	5	5																			5	5
<i>Лекции</i>	36	36																			36	36
<i>Лабораторные</i>	36	36																			36	36
<i>Практические</i>																						
<i>Контакт.часы на аттестацию</i>	0,8	0,8																			0,8	0,8
<i>Контакт.часы на аттест. в период экзам. сессии</i>	2,35	2,35																			2,35	2,35
Контроль	33,6	33,6																			33,6	33,65
	5	5																			5	5
Сам. работа	71,2	71,2																			71,2	71,2
ИТОГО	180	180																			180	180

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
Экзамен	1	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет		Подготовка к зачету	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 занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак.часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак.часов	Форма занятия
	Раздел 1 Общее понятие информатики							
1.1	Основы информатики. Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Свойства информации. Формы представления информации в компьютере Позиционные системы счисления: десятичная Способы кодирования различных видов информации (число, текст, графика, аудио и видео). Современные кодировочные таблицы символов.	Лек	1/1	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л.2.3, Э1, Э2		
	Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.							

2.1	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Понятие аппаратных и программных средств. Архитектура вычислительной системы. Персональный компьютер и его компоненты.	Лек	1/1	2	ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, Э1, Э2		
2.2	Уровни программного обеспечения. Операционная система. Служебные и прикладные программы.	Лек	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, Э1, Э2		
2.3	Архитектура вычислительной системы. Персональный компьютер и его компоненты.	Лаб	1/1	2	ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2, М3		
2.4	ОС Windows и универсальные технологические операции Работа файлами с объектами Windows. Работа с приложениями Windows, совместная работа приложений (буфер обмена, динамический обмен данными (DDE)) Работа со справочной системой.	Лаб	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2		
	Раздел 3. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.							
3.1	Источники получения первичной информации. Способы кодирования различных видов информации. Основные структуры данных. Хранение данных, файлы и файловые структуры. Технологии обработки и передачи данных.	Лек	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, Э1, Э2		
3.2	Текстовый процессор Microsoft Word. Создание текстовых документов. Форматирование текстового документа. Работа с таблицами. Работа с графическими объектами.	Лаб	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2		
3.3	Электронные таблицы на примере Microsoft Excel. Автоматизация обработки табличных данных. Функции MS Excel.	Лек	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М1, М2, Э1, Э2		
3.4	Создание таблицы. Форматирование ячеек. Основные манипуляции с таблицами. Работа с адресацией листов и файлов.	Лаб	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2		
3.5	Расчетные операции в MS Excel. Финансово-экономические расчеты	Лек	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2, Э1, Э2		
3.6	Обработка табличных данных. Создание сводных таблиц	Лек	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л.2.3, М1, М2, Э1, Э2		
3.7	Расчетные операции в MS Excel (работа с формулами и функциями, основные статистические и математические функции, логические операции и т.д.). Создание и использование графиков и диаграмм	Лаб	1/1	6	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М1, М2		
3.8	Этапы решения задач помощью ПК Понятие программа, алгоритм, исполнитель. Свойства алгоритмов. Формы представления алгоритмов: естественный язык, блок-схема,	Лек	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М3, Э1, Э2		

	формальный язык. Составление блок-схемы алгоритмов. Основы алгоритмического языка.							
3.9	Определение понятия "массив". Объявление переменных типа массив. Типы элементов массива, тип номера элемента массива. Цикл повторения. Условный оператор.	Лек	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М3, Э1, Э2		
3.10	Разработка алгоритма разветвляющейся структуры и программы с использованием условного оператора	Лаб	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М3		
3.11	Разработка алгоритма циклической структуры и программы с использованием операторов цикла с неизвестным числом повторений.	Лаб	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М2, Э1, Э2		
3.12	Разработка циклического алгоритма и программы с использованием цикла с параметром при решении задач с массивами.	Лаб	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М3		
3.13	Обзор современных систем управления базами данных (СУБД). Строение файла с базой данных (БД). Этапы проектирования, создания и ведения БД. Представление о языке структурированных запросов (SQL). Основные функциональные возможности Access. Объекты Access и их назначение (таблица, форма, запрос, отчет, макрос, модуль и событие).	Лек	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М2, Э1, Э2	4	Дискуссия
3.14	Проработка структуры базы данных в соответствии с заданием, выбор типов переменных, разработка условий сортировки, фильтрации	Лаб	1/1	2	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М2		
3.15	Разработка базы данных с использованием пакета MS Access.	Лаб	1/1	4	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М4	4	Работа в малых группах
3.16	Передача информации. Компьютерные сети. Топология компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ, Интернет. Сервисы Интернет. Браузеры. Поиск информации в сети Интернет.	Лек	1/1	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э2		
	Раздел 4. Защита информации							
4.1	Цели и задачи защиты информации. Основные виды и источники атак на информацию. Методы и средства защиты от несанкционированного доступа к информации. Основы безопасной работы в локальных и глобальных сетях. Вирусы и антивирусные программы. Антивирусная защита информации. Классификация вирусов и антивирусных программ	Лек	1/1	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э2	2	Дискуссия
4.2	Компьютерная безопасность. Основы и методы защиты информации. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации (пароли и доступ, сжатие информации, шифрование, безопасность и отказоустойчивость	Лек	1/1	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э2	2	Дискуссия

	оборудования). Особенности защиты информации.							
4.3	Основы и методы защиты информации. Особенности защиты информации составляющей государственную тайну.	Лаб	1/1	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3	2	Работа в малых группах
4.4	Контактные часы на аттестацию	КА	1/1	0,8				
4.5	Контактные часы на аттестацию в период экзаменационной сессии	КЭ	1/1	2,35	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3		
	Раздел 5. Самостоятельная работа							
5.1	Подготовка к лекции	СР	1/1	18	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2		
5.2	Подготовка к лабораторным работам	СР	1/1	36	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М1, М2, М3, Э1, Э2		
5.3	Выполнение контрольной работы №1	СР	1/1	8,6	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М1, М2, М3, Э1, Э2		
5.4	Выполнение контрольной работы №2	СР	1/1	8,6	ОПК-1 ПК-10	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, М1, М2, М3, Э1, Э2		

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				
		Контрольная работа	Тестовые задания	Дискуссия	Лабораторная работа, Работа в малых группах	Экзамен
ОПК-1	знает		+	+		+
	умеет	+	+		+	+
	владеет	+	+		+	+
ПК-10	знает		+	+		+
	умеет	+	+		+	+
	владеет	+	+		+	+

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии формирования оценок по результатам дискуссии

«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 презентации.

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по выполнению лабораторных работ и работ в малых группах

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения работы. Обучающийся полностью владеет информацией и может решить все поставленные в задании задачи на основании исходных данных.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы.

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 полностью владеет информацией и может решить все поставленные в задании задачи.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую информацию.

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, допускает 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

Вопросы к экзамену

1. Предмет «информатика», цели и задачи
2. Понятие информации. Единицы измерения информации
3. Системы счисления для в компьютерной техники (двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная).
4. Способы кодирования различных видов информации (число, текст, графика, аудио и видео).
5. Основные структуры данных. Файлы и файловая структура.
6. Общая структурная схема, состав и основные принципы работы современного персонального компьютера.
7. Системный блок, основные элементы.
8. Виды памяти ПК, накопители информации.
9. Микропроцессор и его характеристики. Сопроцессоры.
10. Устройства ввода-вывода информации.
11. Понятие операционной системы, ее основные функции.
12. Основные объекты и приемы управления Windows. Файлы и папки. Главное меню, панель задач.
13. Стандартные прикладные программы, служебные приложения, мультимедиа Windows.
14. Понятие «алгоритм». Формы представления алгоритмов. Свойства алгоритмов.
15. Составление блок-схем алгоритмов. Типы блоков графического представления алгоритма.
16. Циклические структуры. Циклы с предусловием, с постусловием, с параметром.
17. Понятие массив. Массивы одномерные и многомерные.
18. Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве.
19. Способы сортировки элементов массива.
20. Справочная система Windows.
21. Программное обеспечение ПК.
22. Стандартные прикладные программы, служебные приложения, мультимедиа Windows.
23. Основные функциональные возможности MS Word.
24. Структура рабочего окна MS Word.
25. Разделы и команды главного меню MS Word.
26. Этапы создания и форматирования документов в MS Word.
27. Использование таблиц в документах MS Word. Конфигурирование MS Word.

28. Шаблоны документов MS Word.
29. Стили оформления MS Word.
30. Импортирование объектов, созданных другими программами.
31. Построение графических объектов в MS Word
32. Назначение и основные функциональные возможности MS Excel.
33. Строение и компоненты электронной таблицы MS Excel.
34. Структура рабочего окна MS Excel. Конфигурирование MS Excel.
35. Разделы и команды главного меню MS Excel.
36. Этапы создания и форматирования электронных таблиц в MS Excel.
37. Использование в электронных таблицах встроенных функций MS Excel.
38. Графическое представление табличных данных.
39. Операции фильтрации и сортировки.
40. Создание итоговых и сводных таблиц MS Excel.
41. База данных. Основные понятия, определения.
42. Современные системы управления базами данных (СУБД).
43. Строение файла с базой данных (БД) в MS Access.
44. Этапы проектирования, создания и ведения БД.
45. Объекты MS Access и их назначение (таблица, форма, запрос, отчет, макрос, модуль).
46. Сети передачи данных. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
47. Одноранговые сети, сети клиент-сервер.
48. Топологии компьютерных сетей.
49. Глобальная компьютерная сеть Internet.
50. Адресация в Internet, доменная система имен, маршрутизация.
51. Цели и задачи защита информации.
52. Основные виды и источники атак на информацию.
53. Методы и средства защита от несанкционированного доступа к информации.
54. Вирусы и антивирусные программы.
55. Задачи, в том числе экономического характера, на использование функций СУММ, СУММЕСЛИ, СРЗНАЧ, МАХ, МІN, ЕСЛИ, И, ИЛИ, и другие. Алгоритм построения графика и расчет значений функций $y=f(x)$.

Задание для выполнения контрольной работы

Контрольная работа состоит из двух частей.

1. Задание на знание алгоритмического языка программирования (Pascal) для автоматизации и решения стандартных задач профессиональной деятельности.
2. Обработка табличных данных (расчет значений функции) и графического представления результатов, задачи экономического профиля.

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, а также тестовых заданий.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к теоретическим занятиям для участия в дискуссии; практические задания, контрольные тесты.

Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы и (или) выполнении итоговых тестовых заданий (в системе «Moodle»: режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>)

Описание процедуры оценивания «Дискуссия». Дискуссия организуется в ходе проведения лекционных занятий. Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу. Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «выполнению «Лабораторные работы и работ в малых группах» Для эффективного хода данного вида занятия обучающиеся могут быть поделены на группы, выполняющие поставленные задачи. Преподаватель контролирует проведение занятия, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

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.

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, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л 1.1	Чистов Д.В.	Экономическая информатика : учебное пособие	Москва : КноРус, 2017. — 512 с.	Режим доступа: https://book.ru/book/919995
Л 1.2	Филимонова, Е.В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник	Москва : Юстиция, 2020. — 213 с.	Режим доступа: https://book.ru/book/935646

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л 2.1	Демидов, Л.Н., Коновалова О.В., Костиков Ю.А., Терновсков В.Б.	Основы информатики : учебник	Москва : КноРус, 2020. — 391 с.	Режим доступа: https://book.ru/book/933941
Л 2.2	Мельников В.П., под ред., Куприянов А.И., Васильева Т.Ю.	Информационная безопасность : учебник (для бакалавров)	Москва : КноРус, 2020. — 371 с.	Режим доступа: https://book.ru/book/932908
Л 2.3	Вельц, О.В.	Информатика: лабораторный : практикум	Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 117 с.	Режим доступа: https://book.ru/book/930768

6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	Юшков С.А.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» (MS Excel)	Самара: СамГУПС, 2012	50
М 2	Юшков С.А.	Информатика. Система управления базами данных MS Access	Самара: СамГУПС, 2007	50
М 3	Юшков С.А.	Информатика. Основы программирования в среде Turbo Pascal	Самара: СамГУПС, 2008	50

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э1	Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС	http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2042
Э2	Национальный открытый университет «Интуит». Курс «Введение в информатику»	www.intuit.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, выполнять лабораторные и контрольные работы, успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию.

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 занятию и лабораторным работам.

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 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 «Экономическая информатика» системы обучения Moodle:
<http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=2042>

8.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

8.2 Перечень информационных справочных систем

8.2.1 Гарант

8.2.2 Консультант плюс

8.3. *Современные профессиональные базы данных:* База Федеральной службы государственной статистики

<https://www.gks.ru/>

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекционная аудитория или любая другая учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, на 30 и более посадочных мест в соответствии с расписанием занятий.

Учебная аудитория для проведения практических занятий или любая другая учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, на 30 и более посадочных мест в соответствии с расписанием занятий.

Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах с установленным пакетом MS Office.

Аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся, имеющая неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».