Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ В.Н. Чумаков
«28» августа 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«*ИНФОРМАТИКА*»

Направление подготовки
39.03.02 Социальная работа
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Социальная работа в системе социальных служб

Форма обучения
очная

Гатчина
2017

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 39.03.02 - Социальная работа. Направленность(профиль)образовательной программы – Социальная работа в системе социальных служб.

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий, безопасности и права, доцент _____/ Ломаза Зинаида Михайловна

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий, безопасности и права«26» августа 2017 г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой _____/ Драбенко В.А.

Руководитель ОП _____ / Сипунова Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1. Пояснительная записка 4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... 5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий 6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... 7
7.фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... 7
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 7
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....9
7.3. 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.....12
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 18
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)..... 19
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 20
10 методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... 20
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 24
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 24

1. Пояснительная записка

Курс «Информатика» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 39.03.02 Социальная работа.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является приобретение студентами знаний в вопросах информационной культуры, а также практических навыков работы на современных ПЭВМ в условиях локальных и глобальных сетей и систем телекоммуникаций для решения задач из профессиональной области, новых информационных технологий в социальной работе.

Задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины «Информатика» студент должен

знать:

- современное состояние и направление развития компьютерной техники и программных средств;
- основы использования новых информационных технологий переработки информации;

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;
- работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;
- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- наглядно представлять (диаграммы) и интерпретировать полученные результаты;

владеть:

- основными понятиями современной информатики;
- информацией о национальных и мировых информационных ресурсах;
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией,
- навыками использования средств электронного офиса;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Информатика» участвует в формировании следующей компетенции:

ОПК-4 способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет"	**знать:** – назначение и функции операционной системы; назначение, возможности и принципы использования прикладных программ; – основные компоненты и средства офисных пакетов; – основные этапы решения прикладных задач с помощью персонального компьютера. – **уметь:** создавать и форматировать текстовый документ, имеющий сложную структуру, с использованием текстового редактора; – проводить расчеты и оформлять документ с использованием электронных таблиц;

	– работать в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет; **навыки:** - основные навыки работы с компьютером как средством управления информацией в социальной сфере.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.10«Информатика» относится к блоку базовой части для подготовки студентов по направлению 39.03.02 – Социальная работа.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-4	Дисциплина является первой в формировании данной компетенции	Информационные технологии в социальной работе Социальная статистика

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Информатика» составляет 4 зачетных единицы или 144 академических часа.

Очная форма обучения

Семестр		4
Общая трудоемкость (всегоак. часов / з.ед)		144/4
Контактная работа	Лекции	26
	Практические занятия	24
	Лабораторные работы	4
Самостоятельная работа		54
Вид промежуточной аттестации (контакт. раб./самост.раб.)	Экзамен	4/32

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

Распределение часов учебной работы студентов очной формы обучения

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	лекции	практич.занятия	лабор.занятия	самост.работа	
1 семестр							
1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	3	1			2	Основные задачи информатики. Информация. Информационный процесс. Основные операции с данными. Единицы представления, измерения и хранения данных. Основные этапы развития информатики и вычислительной техники.
2.	Аппаратные средства реализации информационных процессов	10	2			8	Состав и назначение основных элементов ЭВМ (архитектура ЭВМ по фон Нейману). Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных. Понятие вычислительной системы. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства.
3.	Программные средства реализации информационных процессов	35	5	8	4	18	Классификация программного обеспечения. Обзор системного и прикладного программного обеспечения. Пользовательские интерфейсы. Основы работы с текстовым редактором (процессором) MS Word. Основы работы с табличным редактором (процессором) MS Excel. Электронные презентации.
4.	Базы данных	18	6	2		10	Структуры данных. Базы данных; системы управления базами данных. Режимы работы с базами данных. Чтение фрагментов базы данных.
5.	Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	18	6	4		8	Аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей. Глобальные компьютерные сети. Принципы построения сети Интернет. Сервисы Интернет. Средства использования сетевых сервисов.
6.	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации	16	4	4		4	Информационная безопасность (ИБ) и её составляющие. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Специфика обработки конфиденциальной информации.

	Экзамен	36		4		32	
	Итого за 4 семестр	**144**	**26**	28	4	86	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов на очной форме обучения

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	18	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	18	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование)	18	Тесты
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, итоговый тест)	32	Тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Матюшок В. М. Информатика для экономистов: Учебник / Матюшок В. М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 460 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) http://znanium.com/bookread2.php?book=541005
2. Безручко В. Т. Безручко В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 368 с: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com] http://znanium.com/bookread2.php?book=756204
3. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Информатика»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Информатика»направлен на формирование компетенции ОПК-4- способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет".

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования (очная форма обучения)

ОПК-4- способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет".

1 этап	2 этап	3 этап
Информатика (1 сем.)	Информационные технологии в социальной работе (2 сем.)	Социальная статистика (3сем.)

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

Процесс изучения дисциплины «Информатика»направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно» (0-54 баллов)	Оценка «удовлетворительно» (55-69 баллов)	Оценка «хорошо» (70-84 балла)	Оценка «отлично» (85-100 баллов)
1 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ОПК-4- способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет".	Знания: - назначение и функции операционной системы; назначение, возможности и принципы использования прикладных программ; основные компоненты и средства офисных пакетов; основные этапы решения прикладных задач с помощью персонального компьютера	Не знает - назначения и функций операционной системы; назначения, возможностей и принципов использования прикладных программ; основных компонентов и средств офисных пакетов; основных этапов решения прикладных задач с помощью персонального компьютера	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок - назначения и функций операционной системы; назначения, возможностей и принципов использования прикладных программ; основных компонентов и средств офисных пакетов; основных этапов решения прикладных задач с помощью персонального компьютера	Знает достаточно в базовом объеме- назначение и функции операционной системы; назначение, возможности и принципы использования прикладных программ; основные компоненты и средства офисных пакетов; основные этапы решения прикладных задач с	Демонстрирует высокий уровень знаний- назначение и функции операционной системы; назначение, возможности и принципы использования прикладных программ; основные компоненты и средства офисных пакетов; основные этапы решения прикладных задач с

					помощью персонального компьютера	помощью персонального компьютера
		Умения: создать и форматировать текстовый документ, имеющий сложную структуру, с использованием текстового редактора; провести расчеты и оформить документ с использованием электронных таблиц; работать в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет;	Не умеет использовать или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки при создании и форматировании текстового документа, имеющего сложную структуру, с использованием текстового редактора; проводить расчеты и оформлять документ с использованием электронных таблиц; работать в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет;	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок при создании и форматировании текстового документа, имеющего сложную структуру, с использованием текстового редактора; проводить расчеты и оформлять документ с использованием электронных таблиц; работать в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет;	Умеет применять знания на практике в базовом объеме присоздании и форматировании текстового документа, имеющего сложную структуру, с использованием текстового редактора; проведении расчетов и оформлении документов с использованием электронных таблиц; работе в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет;	Демонстрирует высокий уровень уменийпри создании и форматировании текстового документа, имеющего сложную структуру, с использованием текстового редактора; проведении расчетов и оформлении документов с использованием электронных таблиц; работе в локальных компьютерных сетях и глобальной сети Интернет;
		Навыки: основными навыками работы с	Не владеет навыками или демонстрирует низкий уровень	Демонстрирует частичные владения без грубых	Владеет базовыми приемамиработы	Демонстрирует владения на высоком

		–компьютером как средством управления информацией	владения, допуская грубые ошибки приработе с компьютером как средством управления информацией	ошибокнавыков при работе с компьютером как средством управления информацией	с компьютером как средством управления информацией	уровнеприемами работы с компьютером как средством управления информацией

7.3. 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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ № 1

По дисциплине «Информатика»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Кодирование информации (текстовой, графической, звуковой)
2. Доменная система имён в Internet

Практико-ориентированное задание:

Используя технологиитекстового процессора MS Wordразбить текст на четыре фрагмента, присвоить им заголовки, оформить заголовки соответствующим стилями

Зав.кафедрой «Информационных технологий,
безопасности и права» д.т.н., проф. Драбенко В.А. _____
(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ № 2

По дисциплине «Информатика»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Технические средства обработки информации
2. Классификация ОС (Операционных систем)

Практико-ориентированное задание:

Применение технологий MS Excel.Выполнить расчеты в таблице и построить диаграмму в соответствии с заданием.

Зав.кафедрой «Информационных технологий,
безопасности и права» д.т.н., проф. Драбенко В.А. _____
(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ № 3

По дисциплине «Информатика»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Прикладное программное обеспечение
2. Проблемы взаимодействия компьютеров в сети. Модель OSI

Практико-ориентированное задание:

Применение технологий MS Excel.Используялогические функции, выполнить расчеты, построить график, построить линию тренда

Зав.кафедрой «Информационных технологий,
безопасности и права» д.т.н., проф.Драбенко В.А. _____
(подпись)

7.3.1. Типовые вопросы тестовых заданий

*Вопрос:***После изменения данных в каких-либо ячейках MS Excel происходит пересчет…**
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) только формул, имеющих непосредственную ссылку эти ячейки
2) только формул в выделенном блоке, имеющих ссылки на эти ячейки
3) всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
4) только формул на текущем листе, со ссылками на эти ячейки
*Вопрос:***Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется…**
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) коммутатором
2) магистралью
3) модемом
4) сервером

*Вопрос:***Сигналы, зарегистрированные на материальном носителе, называются ...**
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) истинными высказываниями
2) предикатами
3) данными
4) умозаключениями

*Вопрос:***Для временного хранения информации в персональном компьютере используется...**

Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) операционная система
2) ПЗУ
3) BIOS
4) оперативная память (ОЗУ)

*Вопрос:***Устройством ввода является...**

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
1) принтер
2) сенсорный монитор
3) модем
4) винчестер

*Вопрос:***Служебные (сервисные) программы предназначены для …**
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) управления базами данных
2) автоматизации проектно-конструкторских работ
3) выполнения ввода, редактирования и форматирования текстов
4) диагностики состояния и настройки вычислительной системы

7.3.2 Типовые примеры практических заданий

Практико-ориентированное задание 1

1. Набрать произвольный текст из 3 строчек с заголовком
2. Оформить его в виде абзаца.
3. Сделать две копии набранного текста.
4. Для каждого абзаца:

а) выполнить обрамление и заливку;
б) выбрать шрифт, размер и цвет шрифта.

5. Для первого абзаца задать:
   а) отступ слева 2см;
   б) отступ в первой строке 1,5см;
   в) междустрочный интервал «полуторный»;
   г) заголовок;
   д) для заголовка выполнить разрежение и анимацию

Практико-ориентированное задание 2

1. В папке 1 курс найдите папку с номером вашей группы.
2. В найденной папке создать папку USER с двумя подпапками SD1 и SD2.
3. Скопировать два самых коротких файла изпапки «Мои документы» в папку SD1.
4. Переименовать эти файлы в Short1 и Short2, оставив прежнее расширение.
5. Скопировать оба файла в папку SD2.
6. Переименовать папку SD1 в SD3.
7. Скопировать папку SD2 в папку USER с новым именем SD4.
8. В папке SD4 поменять атрибуты файлов на «Только для чтения»

Практико-ориентированного задание 3

Средствами программы Total Free выполнить следующие задания:

1. В папке с номером своей группы создать подпапки ARHIV, NEW.
2. В папку ARHIV заархивировать 2 самых длинных файла из папки «Мои документы».
3. Разархивировать оба файла в папку NEW
4. Файлам в папке NEW задать атрибуты только для чтения
5. Длинному файлу из папки NEW дополнительно задать атрибут «скрытый»
6. Сделать видимым скрытый файл
7. В левой панели показать папки в виде дерева
8. В правой панели для содержимого папки NEW установить подробный показ

Практико-ориентированное задание 4

Применение технологий MS Excel

Накопительная ведомость к заполнению таблицы по переоценке основных средств

Наименование объектов	Балансовая стоимость до переоценки	Износ до переоценки	Остаточная стоимость	Восстановительная стоимость	
				Полная	Остаточная
	(БС)	(ИД)	(ОС)	(ВП)	(ВО)
Заводо-управление	1576,2	568,0	?	?	?
Диспетчерская	76,0	15,7	?	?	?
Цех №2	965,3	367,5	?	?	?
Цех №5	2200,0	1002,0	?	?	?
Склад	181,6	18,3	?	?	?
Итого	?	?	?	?	?

ОС=БС-ИД

ВП=БС*К, ВО=ОС*К, где к=3,0, если БС>500 млн.руб., в противном случае К=2,8.

Оформить полученную таблицу по своему вкусу с помощью пукта меню Формат|Ячейки|Граница.

1. Выровнять по центру все числовые данные документа и представить их с точностью до двух знаков после запятой.
2. Изменить цвет итоговой строки и размер ее шрифта.
3. Зафиксировать шапку и первую графу документа.
4. Открыть новую книгу, упорядочить мозаикой окна на экране, скопировать таблицу в первый лист новой рабочей книги.

5. Построить круговую диаграмму, показывающую остаточную стоимость объектов , обеспечить вывод названия объекта около каждого сектора и соответствующий процент, дать название диаграмме, самый большой сектор вырезать.

7.3.3 Типовые примеры лабораторных работ

Лабораторная работа 1

Электронные таблицы MS Excel: ввод данных в ячейки, копирование данных, форматирование данных, использование функций

Цель работы —познакомиться с основными приёмами работы в MS Excel, элементами окна MS Excel, типами данных, используемых в электронных таблицах, как выполняется Автозаполнение в электронных таблицах, относительная и абсолютная адресация, вычисления по формулам.

Задание:

Вычислить значение функции F(x,y) по формуле $F(x,y)=7x^3 -6y^2 +5x$ для x=3 и y=4.

1 способ.

В ячейку A1 записать x, в ячейку B1 – y, в ячейку C1 – F(x,y).

В ячейку A2 записать значение 1, а в ячейку B2 значение 2. В ячейку C2 ввести вышеуказанную формулу, используя для операции возведение в степень символ ^ и для операции умножения символ *.

Адреса ячеек в формулу можно вводить с клавиатуры либо выбирая нужную ячейку мышкой.

	A	B	C
1	x	y	F(x,y)
2	1	2	=4*A2^3-3*B2^2+6*A2

После нажатия клавиши Enter в ячейке C2 получаем результат.

2 способ

Присвоить ячейке A2 со значением x имя x, а ячейке B2 со значением y имя y. Присвоить имя ячейке можно на вкладке Формула.

Содержание отчета

Отчетом является файл Задание1.xlsx, созданный в результате выполнения задания. Файл сохранить в папке 1 курс, подпапке с номером вашей группы.

Технология выполнения работы

Задание должно быть выполнено с использованием правил ввода информации в ячейки, автозаполнения и копирования формул. Работа выполняется в соответствии с вариантом.

Вопросы для защиты работы

1. Охарактеризовать основные элементы окна MS Excel.
2. Назвать типы данных, используемых в электронных таблицах.
3. Как выполняется Автозаполнение в электронных таблицах?
4. Описать абсолютные и относительные ссылки.

Лабораторная работа №2

Освоение приемов построения диаграмм

Задание 1. Выполнить расчеты и построить диаграмму (тип диаграммы — круговая).
Исходные данные:
Пусть фирма, ведет учет выручки по четырем округам города в летние месяцы (июнь, июль, август). Исходные данные – 12 чисел. Рассчитать в Excel сумму по каждому округу, сумму всего по округам и процентное соотношение суммы выручки в каждом округе.

Округа\месяцы	Июнь	Июль	Август	Сумма по округу	В процентах
Центральный	140	160	120	?	?
Западный	85	80	100	?	?
Северный	120	135	140	?	?
Южный	110	115	105	?	?
Всего по округам	?	?	?	?	?

Постройте график полученных результатов (тип диаграммы — график). Обратить внимание на выбор данных при построении диагамм.
Задание 2. Основные приемы работы с электронными таблицами
Составьте таблицу значений линейной функции $y=kx+b$, выбрав по своему усмотрению коэффициент k и свободный член b.

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
y													

Постройте диаграмму полученных результатов (тип диаграммы — график)

7.3.5. Типовой пример темы круглого стола «Информационные революции»

Информационная революция (англ. Information Revolution) — метафора, которая отражает революционное воздействие **информационных** технологий на все сферы жизни общества в последней четверти XX столетия.

Исторические информационные революции. С чем связана *первая информационная революция*. Чем была вызвана *вторая информационная революция*. С чем связана *третья информационная революция* (конец XIX — начало XX вв.). Чем обусловлена ч*етвертая информационная революция* (70-е годы XX века.).

7.3.6. Перечень типовых вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена путем компьютерного тестирования с помощью программы MyTestStudent.

Перечень вопросов, вынесенных на экзамен.

1. Данные и информация
3. Свойства информации
4. Операции над данными
5. Количество информации
6. Кодирование информации (текстовой, графической, звуковой)
7. Основные структуры данных
8. История возникновения информатики
9. Определение информатики.
10. Предмет информатики. Задачи информатики. Информационные технологии
11. Структура и принципы функционирования ЭВМ
12. Основные характеристики вычислительной техники
13. Поколения ЭВМ
14. Технические средства обработки информации
15. Методы классификации компьютеров
16. Устройство персонального компьютера. (Функциональная блок-схема ПК)
17. Внутренние устройства системного блока
18. Содержание материнской платы
19. Периферийные устройства персонального компьютера

20. Устройства ввода знаковых данных
21. Устройства командного управления
22. Устройства ввода графических данных
23. Устройства вывода данных
24. Устройства хранения данных
25. Устройства обмена данными
26. Программное обеспечение (ПО). Назначение и классификация ПО ЭВМ
27. Базовый уровень
28. Системный уровень
29. Служебное ПО
30. Прикладное ПО
31. Классификация ОС (Операционных систем)
32. Файловые системы
33. Функции файловых систем
34. Файлы и каталоги
35. Физическая организация данных на носителях
36. Внутримашинная организация данных. СУБД
37. Структуры данных в иерархических и сетевых моделях
38. Компьютерные сети (КС)
39. Определение КС. Назначение КС
40. Компоненты сети
41. Оборудование КС
42. Требования к КС
43. Признаки классификации КС. Классификация КС.
44. Топологии локальных КС. Частные виды КС
45. Проблемы взаимодействия компьютеров в сети. Модель OSI
46. Основные определения (протокол, интерфейс, стек протоколов)
47. Стек протоколов TCP/IP (уровень сетевого доступа, межсетевой уровень, транспортный уровень, уровень приложений)
48. Порт и сокет
49. Сетевая технология
50. Глобальная сеть Internet
51. Общая характеристика глобальных сетей
52. Глобальная сеть Internet
53. История создания Internet
54. Архитектура Internet
55. Протоколы TCP/IP
56. Адресация в Internet
57. Доменная система имён в Internet
58. Службы Internet (электронная почта, FTP, Telnet, IRC, Gopher)
59. URL — универсальный адрес ресурса
60. Основные протоколы сети Internet
61. Роль документация в развитии Internet
62. Порты и соединения Internet
63. IP — телефония
64. Компьютерная безопасность
65. Классификация вирусов
66. Методы защиты от вирусов

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, контрольные работы, представление обработанной информации в различном виде (доклады, презентации).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Форма контроля дисциплины *«Информатика»*: экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой дисциплине.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
Баллы	55-69	70-84	85-100
Оценка	3	4	5

Оценка **5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами из практики.

Оценка **4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;

– допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка **3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

– в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
– в целом усвоили основную литературу;
– допускают отдельные погрешности в ответе на вопросы.

Оценка **2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

– обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
– допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
– демонстрируют незнание теории и практики профессиональной деятельности.

Основанием для **недопуска** к экзамену является то, что обучающийся во время семестра не набрал установленного минимума баллов – 50 баллов.

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

а) Нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с изм. от 30.12.2008) // «Российская газета», №7, 21.01.2009.

б) основная литература:

1.Каймин В. А.Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат) http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542614

2. Гуриков С. Р.Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=422159

3. Информатика : учебное пособие / Н.И. Иопа. — Москва : КноРус, 2016. — 258 с. — Конспект лекций. https://www.book.ru/book/917889

в) дополнительная литература

1. Безручко В. Т.Информатика (курс лекций): Учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил. - (Высшее образование). http://znanium.com/bookread2.php?book=429099
2. Яшин В. Н.Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407184
3. Информатика для юристов и экономистов : учебник для бакалавров и магистров. Стандарт третьего поколения / под ред.С.В.Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2014. - 544 с. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения).
4. Информатика в экономике : учеб.пособие / под ред.Б.Е.Одинцова, А.Н.Романова. - М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 478 с. + Электронную версию книги см. в системе Znanium.com. - (Вузовский учебник).
5. Экономическая информатика : учебное пособие / Д.В. Чистов под ред. и др. — Москва : КноРус, 2017. — 512 с. — Для бакалавров. https://www.book.ru/book/919995

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека ЗНАНИУМ [Электронный ресурс] — Режим доступа www.znanium.com
2. Электронная библиотека BOOK [Электронный ресурс] — Режим доступа:https://www.book.ru
3. Торгово-промышленная палата Российской Федерации. Официальный сайт. http://www.tpprf.ru/ru/
4. Электронная библиотека Российской Государственной библиотеки // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elibrary.rsl.ru/
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru
7. Российская национальная библиотека РНБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nlr.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия и отчетов по *практическим занятиям* включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ, и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиями и экзамену рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременного обеспечить наличие необходимого для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является

использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине *«Информатика»* включают в себя следующие виды занятий.

Интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

Лабораторные работы — самостоятельная практическая работа и исследование учащихся в ВУЗе с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельной работы, экспериментирования. Лабораторные работы позволяют определить, насколько учащиеся овладели знаниями, а также приобрели умения и навыки, необходимые им в последующей познавательной и трудовой деятельности. Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы учащиеся получают методические указания:

1. Повторить теоретические вопросы по теме, исследуемой на лабораторных занятиях
2. Повторить общие правила и порядок работы с приложением, с помощью которого решается поставленная задача (MSExcel, MSAccess, MSProject)
3. Изучить технологию работы конкретного средства (например, функция «Если..» или «Построение линии тренда» в MSExcel)
4. Выполнить предложенный вариант в последовательности, указанной в практикуме
5. Ответить на контрольные вопросы
6. Подготовить отчет

Если в методичке описание теории слишком сжатое, то обучающийся может воспользоваться учебниками. Выполняя последовательность описанных в практикуме шагов, обучающийся должен как можно точнее следовать предложенной инструкции. Отчет к лабораторным работам должен содержать:

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Задание к лабораторной работе.
4. Краткие теоретические сведения.

5. Описание последовательности действий, произведенных при выполнении работы (ход работы).
6. Результаты выполнения лабораторной работы в электронном варианте или распечатанные.

<u>Доклады</u>. Критерии оценки доклада:

Оценивание осуществляется по двум уровням:

1. Экспертное оценивание обучающимися (взаимооценка).
2. Оценивание преподавателем.

Первый уровень

Оценочныекритерии (критерии качества):

- соответствие нормам современного языка;

оригинальность (проверка работы на заимствование (плагиат));

- профессионализм (на основе сравнения эталонной семантической сети и семантической сети доклада);
- общий культурный уровень;
- актуальность.

Второй уровень «Экспертное оценивание обучающимися (взаимооценка)».

<u>Критерии экспертной оценки доклада:</u>

1) наличие деликтов (проверка работы на наличие в ней фрагментов текстов с бессмысленным набором слов, заменой букв, использование суффиксов для словообразования и т.п.);

2) соответствие содержания письменной работы её теме, полнота раскрытия темы (оценка того, насколько содержание письменной работы соответствует заявленной теме и в какой мере тема раскрыта автором);

3) актуальность использованных источников (оценка того, насколько современны (по годам выпуска) источники, использованные при выполнении работы);

4) использование профессиональной терминологии (оценка того, в какой мере в работе отражены профессиональные термины и понятия, свойственные теме работы);

5) стилистика письменной речи (оценка структурно-смысловой организации текста, внутренней целостности, соразмерности членения на части, соподчиненности компонентов работы друг другу и целому);

6) грамотность текста (оценка того, насколько владеет автор навыками письма в соответствии с грамматическими нормами языка. Проверка текста на наличие грамматических ошибок, употребление штампов, то есть избитых выражений;

употребление слов-паразитов; ошибочное словообразование; ошибки в образовании словоформ; ошибки в пунктуации и т.п.);

7) наличие собственного отношения автора к рассматриваемой проблеме/теме (насколько точно и аргументировано выражено отношение автора к теме письменной работы).

Третий уровень «Оценивание преподавателем» (выставление итоговой оценки).

Преподаватель, оценивая доклад, может использовать результаты предыдущих двух этапов. При выставлении «зачтено» опирается на следующие критерии:

Критерии устного доклада:

1. Наличие деликтов (попыток обмана) (выступление не по теме, цитирование фрагментов учебников, повтор выступлений других обучающихся и др.).
2. Компетентность, оригинальность и аргументированность (знание предметной области, формирование собственного мнения и доводов в их защиту).
3. Профессиональная терминология (оценка того, насколько полно отражены в выступлении обучающегося профессиональные термины и общекультурные понятия по теме, а также насколько уверенно выступающий ими владеет).
4. Ораторское мастерство (соблюдение норм литературного языка, правильное произношения слов и фраз, оптимальный темп речи; умение правильно расставлять акценты; умение говорить достаточно громко, четко и убедительно).

Групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Образовательный веб-квест - (webquest) - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета.

Структура веб-квеста, требования к его отдельным элементам:

- Ясное вступление, где четко описаны главные роли участников или сценарий квеста, предварительный план работы, обзор всего квеста.
- Центральное задание, где четко определен итоговый результат самостоятельной работы.
- Список информационных ресурсов (в электронном виде - на компакт-дисках, видео и аудио носителях, в бумажном виде, ссылки на ресурсы в Интернет, адреса веб-сайтов по теме), необходимых для выполнения задания.
- Роли. Студентам должен быть представлен список ролей (от 2 и более), от лица которых они могут выполнить задания. Для каждой роли необходимо прописать план работы и задания.
- Описание процедуры работы, которую необходимо выполнить каждому участнику квеста при самостоятельном выполнении задания (этапы).
- Описание критериев и параметров оценки веб-квеста.
- Руководство к действиям, где описывается, как организовать и представить собранную информацию.
- Заключение, где суммируется опыт, который будет получен участниками при выполнении самостоятельной работы над веб-квестом.

Рекомендует использовать от 4 до 8 критериев, которые могут включать оценку:

- исследовательской и творческой работы,
- качества аргументации, оригинальности работы,
- навыков работы в микрогруппе,
- устного выступления,
- мультимедийной презентации,
- письменного текста и т.п.

Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Информатика»* представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Экзамен проводится в форме теста и выполнения практического задания на компьютере.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам теста и выполненного практического задания, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1) Операционная система (Microsoft Windows);
2) Пакет офисных программ Microsoft Office *Проприетарная*;
3) Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader *GNU Lesser General Public License*);
4) Интерпретатор HTML кода, а также другие языки разметки web-страниц (Mozilla Firefox *GNU Lesser General Public License*);

Информационные справочные системы:

1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: №3 (ул. Рощинская, 5)	1
2.	Технические средства:	
	доска интерактивная № 3	1
	мультимедийный проектор № 3	1
	компьютер с программным обеспечением № 3	1
3.	Специализированные адутории:	
	Межкафедральная лаборатория	1

	информационной безопасности/ Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы: №11(ул. Рощинская, 5)	
4.	Специализированные аудитории	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы, № 4(ул. Рощинская, 5)	1
5.	Технические средства	
	компьютер с программным обеспечением № 41, № 11	33

Пронумеровано и
прошито 25 листов

Зав. УМО _____ М.Г. Ковязина

Учебно-методический отдел