

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**«Обработка данных в Excel»**

для направления подготовки 39.03.02 Социальная работа  
профиль подготовки: "Социальная работа в различных сферах  
жизнедеятельности"  
год набора 2014г., 2015г.

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

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОК – 7</b> Способность к самоорганизации и самообразованию.								
Б 1.Б1 История		+						
Б 1.Б2 Философия				+				
Б 1.Б3 Иностранный язык	+	+	+					
Б 1.Б4 Русский язык и культура речи		+						
Б 1.Б5 Психология	+							
Б 1.Б9 Информатика		+						
Б 1.Б10 Математика	+							
Б 1.Б11 Современная научная картина мира	+							
Б 1.Б12 Социальная экология				+				
Б 1.Б13 Теория социальной работы			+	+				
Б 1.Б14 История социальной работы			+					
Б 1.Б17 Современные теории социального благополучия								+
Б 1.Б18 Безопасность жизнедеятельности		+						
Б 1.Б21 Методы исследования в социальной работе						+		
Б 1.Б31 Психология социальной работы				+				
Б 1.Б32 Социальная статистика						+		
Б1.В.ОД.1 Педагогика	+							
Б1.В.ОД.2 Экономика	+							
Б1.В.ОД.3 Основы социальной политики			+					
Б1.В.ОД.4 Профессиональное здоровье и работоспособность		+						
Б1.В.ДВ.1.1 Религиоведение	+							

Б1.В.ДВ.1.2 Искусство делового общения	+							
Б1.В.ДВ.2.1 Социология социальной работы				+				
Б1.В.ДВ.2.2 Модели качества жизни				+				
Б1.В.ДВ.4.2 Электронные образовательные ресурсы сети Интернет				+				
Б1.В.ДВ.5.1 Обработка данных в Excel							+	
Б1.В.ДВ.5.2 Технология медико-социальной работы с различными категориями граждан							+	
Б1.В.ДВ.6.1 Информационные технологии в социальной сфере							+	
Б1.В.ДВ.8.1 Социальные стандарты качества жизни			+					
Б1.В.ДВ.8.2 Региональная концепция социальной защиты населения			+					+
Б1.В.ДВ.9.1 Основы фандрайзинга в социальной работе				+				+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4		6	7	8
<b>ОПК-4</b>								
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».								
Б 1.Б9 Информатика		+						
Б 1.Б24 Социальная информатика			+					
Б1.В.ОД.6 SPSS: компьютерный анализ данных для социальных наук							+	
Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерное делопроизводство			+					
Б1.В.ДВ.4.1 Основы компьютерной графики				+				
Б1.В.ДВ.4.2 Электронные образовательные ресурсы сети Интернет				+				
Б1.В.ДВ.5.1 Обработка данных в Excel							+	
Б1.В.ДВ.6.1							+	

Информационные технологии в социальной сфере								
Б1.В.ДВ.6.2 Технология использования информационной образовательной среды библиотеки для написания курсовых и ВКР							+	
Этапы формирования компетенций		2	3	4			7	

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-7	Знать	базовые термины дисциплины;	основные термины дисциплины;	основные термины дисциплины; алгоритм поиска дополнительной информации;	Сдача практической работы.
	Уметь	применять базовые навыки работы для решения простых задач	применять основные навыки работы для решения задач средней степени сложности	искать и применять навыки работы для решения задач повышенной средней степени сложности	
	Владеть	базовыми навыками работы в Excel	основными навыками работы в Excel	навыками поиска и овладения решения задач повышенной сложности в Excel,	

ОПК-4	Знать	<p>1) базовые термины дисциплины;</p> <p>2) назначение и возможности табличных процессоров.</p>	<p>1) назначение и возможности табличных процессоров; технологии ввода и редактирования текстовой, числовой и временной информации, способы создания и форматирования книг и рабочих листов электронных таблиц, подготовку и вывод документов на печать.</p>	<p>1) назначение и возможности табличных процессоров;</p> <p>2) технологии ввода и редактирования текстовой, числовой и временной информации, способы создания и форматирования книг и рабочих листов электронных таблиц, подготовку и вывод документов на печать;</p> <p>3) методы разработки электронных расчетных таблиц с использованием встроенных функций; инструменты обработки и анализа данных.</p>	<p>Сдача практической работы.</p>
-------	-------	---	--	--	-----------------------------------

	Уметь	1) репродуцировать имеющуюся информацию.	1) анализировать возможности использования табличного редактора в социальных науках; 2) использовать программные средства разработки расчетных таблиц.	1) использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач в профессиональной деятельности; 2) использовать программные средства разработки расчетных таблиц; 3) с помощью приложения MS Excel проводить статистический и финансовый анализ, разрабатывать сценарии расчета, разрабатывать и использовать модели поиска решений. 4) пользоваться полученными знаниями в смежных дисциплинах.	
	Владеть	1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов построения электронных таблиц; 2) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний.	1) использовать полученные теоретические знания для решения типовых задач; 2) создавать небольшие проекты на основе уже имеющихся знаний.	1) современными компьютерными методами сбора, обработки и анализа данных; навыками работы с электронными таблицами.	

## ***2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости***

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Использование основных математических и статистических функций Excel.	ОК-7, ОПК-4	Сдача практической работы.
2	Обработка данных в Excel с использованием логических функций.		
3	Обработка данных в Excel. Построение графиков и диаграмм.		
4	Обработка данных в Excel. Фильтры и списки.		

#### **Критерии и шкала оценивания практической работы**

Оценка	Критерий оценки
6	Выполнены все задания. Студент четко отвечает на вопросы о ходе выполнения работы.
4,5	Студент четко отвечает на вопросы о ходе выполнения работы. Работа выполнена с недочетами.
0	Имеются серьезные недочеты. (То есть практическая работа считается засчитанной, если она выполнена на 80-100 %, иначе, отправляется на доработку.)

#### **Критерии и шкала оценивания конспекта**

Оценка	Критерий оценки
2	У студента имеется конспект теоретической части занятия, написанный от руки в тетради, он ориентируется в материале.
1,1	У студента имеется конспект теоретической части занятия, написанный от руки в тетради.
0	Отсутствие конспекта.

#### **Критерии и шкала оценивания тематического письма**

Оценка	Критерий оценки
2	Студент отправил посредством электронной почты отформатированный по предварительно указанным требованиям текстовый файл с ответами на вопросы. Условия форматирования соблюдены, материал соответствует теме.
1,1	Студент отправил посредством электронной почты отформатированный по предварительно указанным требованиям текстовый файл с ответами на вопросы. Условия форматирования частично не соблюдены, материал соответствует теме.
0	Отсутствие письма.

### **2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов

обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100-балльная шкала рейтинговой системы. Студент, выполняя указанные виды работ в течение семестра, набирает баллы. В зависимости от их количества, в он получает зачет/незачет. (в соответствии с таблицей).

#### Основные виды систем оценивания

Количество набранных баллов	Зачет
94-100	зачтено
90-94	
85-89	
80-84	
75-79	
70-74	
65-69	
60-64	
55-59	
50-54	

**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**

#### *3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости*

#### **Лабораторная работа № 2**

#### **Экономические расчеты и формирование консолидированных таблиц**

##### *Методика выполнения задания.*

**Цель работы:** практическое освоение информационных технологий. Приобретение навыков работы с программным обеспечением электронного Офиса.

**Содержание работы:** построение таблиц в среде Excel и выполнение расчетов экономического характера. Оформление результатов выполнения работы с использованием текстового редактора Word.

##### **Методика выполнения работы:**

Исходные данные. Всего начислено;

7700,8200,7800,8300,8800, 8100, 8400, 8500, 7900, 9500, 9400, 8600.

1. Запустить Excel и переименовать рабочие листы. Вместо названия «Лист 1» - «Ведомость начислений за январь»,
2. «Лист 2» - «Ведомость начислений за февраль»,
3. «Лист 3» - «Ведомость начислений за март»,
4. «Лист 4» - «Итого за первый квартал».

2. На первом листе с именем «Январь» создать с помощью средств управления электронными таблицами таблицы:

**Ведомость начислений за январь**

**№п/п    Ф.И.О.    Начислено    Разовая надбавка    Премия    Всего начислено    Налог    К выдаче**

Цифры, приведенные в таблице, изменим следующим образом: свой номер в списке группы (например, 16) умножить на 100 и добавить к цифре указанной в графе «Начислено».

В графе **Разовая надбавка** – значение поставить произвольно в пределах от 1500 до 2000.

В графе «Премия» вычисления выполнить по формуле:

**$0,1 * C2$** , т.е. 10% от «Начислено».

В графе «**Всего начислено**» суммируются все начисления.

В графе «**Налог**» вычисления произвести по формуле:

«Всего начислено» \* 0,13

В графе «**К выдаче**» вычисления произвести по формуле: «**Всего начислено**» - «**Налог**»;

В конце таблицы по всем графам подсчитать «**Итого**».

3. На листе с именем «Февраль» построить аналогичную таблицу. К каждой исходной цифре за январь прибавить 500 = «**Начислено**».

4. На листе с именем «Март» к каждой исходной цифре таблицы «Февраль» тоже прибавить 500.

5. На лист с именем «**Итого за 1 квартал**» перекопировать мартовскую таблицу. Выделить ячейки с адресами (от C2 до F13), нажать клавишу Del для очищения содержимого выделенных ячеек. Выделенные ячейки будут очищены. Не отменяя выделения, войдем в пункт «**Меню | Данные**». Выберем «**Консолидация**» и щелкнем на ней мышью.

На экран будет выведена форма для задания адресов данных, которые необходимо объединить. Щелкнем мышью на закладке «Январь», отодвинем немного в сторону форму «**Консолидация**» и выделим ячейки, данные из которых надо объединить в итоговой таблице за 1 квартал. После выделения в форме «**Консолидация**» нажмем кнопку «**Добавить**», затем перейдем на лист «Февраль» и нечего не выделяя (там уже должна быть выделена область аналогичная той, которая была на листе «Январь»), нажмем кнопку «**Добавить**». Так же и на мартовской таблице. После этого в форме «**Консолидация**» щелкнем по клавише «**ОК**», получим итоговую таблицу за 1 квартал.

**Ведомость начисления за январь**

(вид на таблицу)

№п/п	Ф.И.О	Начислено	Надбавка	Премия	Всего начислено	Налог	К выдаче
1	Сидоров В.В.	7620					
2	Петров А.П.	7750					

3	Жуков М.М.	7800				
4	Ковалев С.Н.	8050				
5	Пушкин С.М.	7900				
6	Петухов Ф.Д.	7830				
7	Иванов П.П.	7780				
8	Земных И.И.	8000				
9	Павлов Р.И.	7750				
10	Малых В.С.	7950				
11	Милых С.А.	7680				
12	Титов В.Д.	7750				
	Итого	93860				

### **3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Охарактеризовать электронную таблицу.
2. Охарактеризовать табличный процессор Microsoft Excel.
3. Охарактеризовать структуру окна Microsoft Excel.
4. Охарактеризовать операции с файлами данных.
5. Охарактеризовать типы данных, которые можно вводить в ячейки листа Excel.
6. Охарактеризовать средства автозаполнения в Excel.
7. Абсолютная и относительная адресация.
8. Формулы и функции в Excel.
9. Копирование формул.
10. Охарактеризовать встроенные функции.
11. Приведите классификацию диаграмм.
12. Охарактеризовать списки и требования к их построению.
13. Охарактеризовать средства, которые предназначены для обработки и анализа данных в списке.
14. Как осуществляется сортировка базы данных в Excel?
15. Как осуществляется выборка (фильтрация) данных в списке в Excel?
16. Охарактеризовать использование макросов в Excel.
17. Охарактеризовать надстройку Пакет анализа.
18. Определить назначение средства «Подбор параметра».
19. В каких случаях используется средство «Подбор параметра».
20. Что является основой для использования средства «Подбор параметра».
21. Как определяется правильность решения при использовании средства «Подбор параметра».
22. Определите смысл каждого из полей «Подбор параметра».
23. Определите назначения Таблицы подстановки.
24. В каких случаях используются Таблицы подстановки.
25. Алгоритм использования Таблицы подстановки с одной входной переменной.
26. Алгоритм использования Таблицы подстановки с двумя входными переменными.
27. Определите назначения сценария.
28. В каких случаях используются сценарии.
29. Определить алгоритм создания нового сценария.
30. Определить алгоритм редактирования сценария.
31. Определить алгоритм создания отчета.
32. Преимущество использования сценария перед Таблицей подстановки.
33. Определите назначения средства «Поиск решения».

34. В каких случаях используются средства «Поиск решения».
35. Определить назначения терминов: целевая функция, целевая ячейка, изменяемые ячейки, ограничения.
36. Правила формирования ограничений.
37. Определить смысл оптимизации плана перевозок.
38. Что является целью оптимизации.
39. Назначение изменяемых ячеек.
40. Сформулируйте правила составления ограничений.
41. Определить, как формируется математическая функция.

### Практические задания:

1. В таблице Excel выделить блок ячеек с C3 по H8.
2. В таблице Excel выделить ячейку R100.
3. В таблице Excel выделить столбцы M, N, O и P.
4. В таблице Excel выделить одновременно ячейки A1, B3, C5 и D11.
5. В таблице Excel в ячейке A5 необходимо удалить ошибочно введенное слово «ИТОГО».
6. В таблице Excel в ячейку A40 ввести фразу «Сумма за квартал».
7. В таблице Excel выделить в ячейке C4 введено слово «Кредит», в котором необходимо заменить букву «и» на «е» без использования двойного щелчка мышью и без нажатия на клавишу <F2>.
8. В таблице Excel в ячейку B5 вручную ввести формулу для расчета произведения числа, расположенного в ячейке F50, и суммы чисел, расположенных в ячейках Q45 и Z23.
9. В таблице Excel в ячейке A4 при помощи команды «Автосуммирование» подсчитать сумму чисел, расположенных в ячейках A1, A2 и A3.
10. В таблице Excel в ячейке D3 при помощи мастера функций подсчитать среднее значение для чисел, расположенных в ячейках A1, B9, C5.
11. В таблице Excel в ячейке B15 для введенного в нее слова необходимо изменить начертание, размер и цвет букв, и цвет фона.
12. В таблице Excel в ячейках A1, A2, A3, A4, A5 и A6 установить вертикальную ориентацию текста и заключить их в двойную рамку.
13. В таблице Excel в ячейках A2, B5 и E1 установить денежный формат для записанных в них чисел с помощью панели инструментов «Форматирование».
14. Построить график зарплаты служащих по данным следующей таблицы, созданной на рабочем листе Excel:

ФАМИЛИЯ	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ
Иванов	1200 р.	1500 р.	1300 р.
Петров	1600 р.	1400 р.	1200 р.
Сидоров	1300 р.	1600 р.	1700 р.

15. На отдельном листе рабочей книги Excel построить круговую диаграмму зарплаты Иванова по данным таблицы, приведенной выше.
16. Скопировать содержимое ячеек A1, A2 и A3 в ячейки C10, C11 и C12 при помощи кнопок панели инструментов.
17. Скопировать содержимое ячейки B3 в 5 соседних ячеек справа от нее при помощи команды «Заполнить».

18. Скопировать при помощи мыши содержимое ячеек B2 и C2 в ячейки F4 и G4.
19. Скопировать при помощи мыши содержимое ячейки E1 в 20 соседних ячеек снизу от нее.
20. В ячейках электронной таблицы A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4 хранятся числовые данные. Укажите формулу, вычисляющую среднее арифметическое этих данных.
21. Сумму чисел, находящихся в ячейках A1 и B1 электронной таблицы, надо разделить на произведение этих чисел. Приведите формулу, выполняющую указанные действия.
22. В электронной таблице в ячейке A1 содержится число 10, в ячейке A2 – число 2.
23. В ячейку A3 ввели формулу  $= A1^2 + A2/2$ . Укажите, что отобразится в ячейке A3.
24. Электронная таблица содержит следующие столбцы:

- столбец A – фамилии рабочих,
- столбец B – оклад,
- столбец C – премия,
- столбец D – подоходный налог,
- столбец E – на руки.

Укажите формулы, по которым рассчитываются:

- премии каждого рабочего в размере 30% от оклада;
- $0,12 \times \text{подоходный налог} = (\text{оклад} + \text{премия})$
- на руки  $= (\text{оклад} + \text{премия} - \text{подоходный налог})$ .

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описание процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическая работа	Практическая работа выполняется в аудитории. Студент имеет файл с заданиями и пояснениями. Может пользоваться помощью одногруппников, преподавателя, любыми источниками информации. Готовый файл студент должен сдать до конца семестра в любое время.
Конспект	Конспект составляется от руки в тетради по материалам теоретического занятия. После небольшого собеседования, преподаватель, убедившись, что студент ориентируется в материале, подтверждает факт сдачи конспекта своей подписью.
Тематическое письмо	Тематическое письмо студент составляет на основе перечня вопросов, которые выдает преподаватель всей группе. В соответствии с требованиями к оформлению составляется текстовый файл, который

#### **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100-балльная шкала рейтинговой системы. Студент, выполняя указанные виды работ в течение семестра, набирает баллы. В зависимости от их количества, в он получает зачет/незачет (*в соответствии с таблицей*).

##### **Основные виды систем оценивания**

Количество набранных баллов	Зачет
94-100	зачтено
90-94	
85-89	
80-84	
75-79	
70-74	
65-69	
60-64	
55-59	
50-54	не зачтено

В случае, если количество набранных баллов не соответствует отметке «зачтено», студент может сдать зачет по вопросам для зачета.