

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Информатики, теории и методики обучения информатике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.1.Моделирование, анализ и обработка данных в Excel

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 39.03.01 – Социология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Социология управления (для набора 2013)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов комплекса знаний и навыков, необходимых для квалифицированной постановки и решения профессионально-ориентированных задач с помощью специальных возможностей электронных таблиц MS Excel.

Задачи изучения дисциплины:

1. Обучить студентов применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.
2. Обучить студентов рациональным приемам работы с табличным процессором Excel, использованию процессора как системы управления базами данных.
3. Выработка практических навыков у студентов по использованию технологий конструирования электронных таблиц, оформления результатов работы, анализа данных в Excel.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Блок 1. Дисциплина по выбору. Б1.В.ДВ.3.1.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	5 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК–1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК–1	Способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) базовые термины дисциплины; 2) назначение и возможности табличных процессоров.
	Стандартный: 1) назначение и возможности табличных процессоров; 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.
	Эталонный: 1) назначение и возможности табличных процессоров; 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; 3) методы разработки электронных расчетных таблиц с использованием встроенных функций; 4) инструменты обработки и анализа данных.
	Пороговый: 1) репродуцировать имеющуюся информацию.

	Результат обучения
Уметь	Стандартный: 1) анализировать возможности использования табличного редактора в социальных науках; 2) использовать программные средства разработки расчетных таблиц.
	Эталонный: 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	Пороговый: демонстрировать понимание основных понятий, принципов построения электронных таблиц; 2) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний.
	Стандартный: 1) использовать полученные теоретические знания для решения типовых задач; 2) создавать небольшие проекты на основе уже имеющихся знаний.
	Эталонный: 1) современными компьютерными методами сбора, обработки и анализа данных; 2) навыками работы с электронными таблицами.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Использование основных математических и статистических функций Excel.	18		2		16
2	2	Обработка данных в Excel с использованием логических функций.	18		2		16
3	3	Обработка данных в Excel. Построение графиков и диаграмм.	18		2		16
4	4	Обработка данных в Excel. Фильтры и списки.	18		2		16
Итого			72	0	8	0	64

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Автоматизация обработки данных. Определение тенденции изменения экономических показателей. Подготовка исходных данных. Создание документов табличной структуры средствами MS Excel. Обработка данных. Построение сводных таблиц. Создание простейших макросов. Разработка шаблона и его использование. Проведение анализа данных.
2	2	Пакет анализа. Использование инструмента анализа Описательная статистика. Аппарат анализа «что-если». Прогнозирование прибыли.
3	3	Создание диаграмм. Управление данными. Редактирование и форматирование диаграмм.
4	4	Составление списка данных. Использование формы данных. Сортировка данных. Фильтрация данных.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Оформление таблиц.	Анализ полученных данных. Довыполнение работ, начатых в аудитории.
2	2	Описание логических функций.	Анализ полученных данных. Довыполнение работ, начатых в аудитории.
3	3	Оптимальное оформление диаграмм.	Анализ полученных данных. Довыполнение работ, начатых в аудитории.
4	4	Использование фильтров и списков на большой выборке данных.	Анализ полученных данных. Довыполнение работ, начатых в аудитории.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1-4	1-4	П(С)З	учебные дискуссии; информационные технологии; интернет - технологии (общение посредством эл.почты).	8

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Петрунин, Ю.Ю. Решение экономических задач в Excel / Ю.Ю. Петрунин. – М. : МГУ, 2001. – 88 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Глотова, М.Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для академического бакалавриата / М.Ю. Глотова, Е.А. Самохвалова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 347 с.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Практикум по статистике в Excel : учеб. пособие / Б.В. Соболев [и др.]. – Ростов н/Д. : Феникс, 2010. – 381 с.
2. Олбрайт Кристиан. Моделирование с помощью Microsoft Excel и VBA : разработка систем поддержки принятия решений : пер. с англ. / К. Олбрайт. – М. : Вильямс, 2005. – 672 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах.- М.,2007 (электронный ресурс). Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=34442.
2. Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы (электронный ресурс) Режим доступа: http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,7051/Itemid,50/.
3. <http://www.km-school.ru/> Сайт проекта КМ-школа.
4. http://83.136.246.74/prod_descr.htm net школа.
5. http://admin.school-11.ru/sms_shkola.html SMS Школа.
6. <http://www.thg.ru/education/200503241/index.html> - 1С:ХроноГраф Школа.
7. http://www.ricenter.ru/katalog/obrazovanie__1/:ХроноГраф Школа.
8. Концепция федеральной целевой программы "Развитие информатизации в России на период до 2010 года" // <http://www.iis.ru/library/isp2010/isp2010.ru.html>.
9. Научно-методический журнал "Информатизация образования и науки"//.
10. http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276/.
11. Научно-практический электронный альманах. Вопросы информатизации образования. // <http://www.npstoik.ru/vio/>.
12. Информационные технологии в образовании. Ежегодная международная конференция. <http://www.ito.su/>.

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-419.

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы Комплект специализированной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

ПК – 30 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Работа студентов по изучению дисциплины складывается из следующих базовых

компонентов: участие в семинарских занятиях, самостоятельная работа.

Практические занятия – являются школой выполнения практических заданий студентов, они проходят в атмосфере свободного обмена мнениями, в форме живого и творческого обсуждения базовых вопросов.

Самостоятельная работа является основным методом глубокого и творческого усвоения содержания дисциплины. К основным формам самостоятельной работы относятся: чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине, подготовка к практическим работам.

Консультации преподавателя организуются с целью помочь студентам разрешить вопросы, возникающие в процессе самостоятельного изучения учебного материала на любой стадии его освоения. Они, как правило, проводятся в индивидуальном порядке, но при крайне важности бывают и групповыми.

Преподавание дисциплины проводится в течение одного семестра, по завершении семестра студенты сдают – зачет.

Пропущенные студентами занятия (по уважительным или иным причинам) отрабатываются в индивидуальном порядке в дни консультаций преподавателя, ведущего семинары.

Рекомендуется следующие формы контроля текущей успеваемости студентов:

- проверка полноты и качества выполнения заданий на самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем по рекомендованной литературе;
- проведение зачета в виде компьютерного практикума с последующим собеседованием по отдельным вопросам программы.

Разработчик/группа разработчиков: Пирожникова А.М. доцент каф. ИТиМОИ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**