



Учебная (ознакомительная) практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математических методов и исследования операций в экономике**
Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль "Математические методы в экономике"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 104

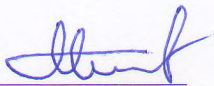
Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	40	40	40	40
В том числе в форме практ. подготовки	13 4	134	134	134
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	10	104	104	104
Итого	14	144	144	144

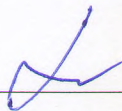
Программу составил(и):

Ст. преподаватель Мокроусов Н.В.



Рецензент(ы):

Профессор Миркин Е.Л.



Рабочая программа дисциплины

Учебная (ознакомительная) практика

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика

Профиль "Математические методы в экономике"

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2022 протокол № 11.

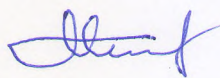
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Математических методов и исследования операций в экономике

Протокол от 1.09 2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

И.о.зав. кафедрой Мокроусов Н.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

29 августа 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Математических методов и исследований операций в экономике

Протокол от 28 августа 2023 г. № 1
Зав. кафедрой Д.т.н., профессор Миркин Е.Л.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

28 октября 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Математических методов и исследований операций в экономике

Протокол от 25 октября 2024 г. № 4
Зав. кафедрой Д.т.н., профессор Миркин Е.Л.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Математических методов и исследований операций в экономике

Протокол от _____ 2025 г. № _____
Зав. кафедрой Д.т.н., профессор Миркин Е.Л.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Математических методов и исследований операций в экономике

Протокол от _____ 2026 г. № _____
Зав. кафедрой Д.т.н., профессор Миркин Е.Л.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями практики являются:
1.2	- закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения на первом и втором курсах, по дисциплинам математического и естественнонаучного цикла;
1.3	- овладение навыками применения современных пакетов прикладных программ и для решения поставленных задач.
1.4	Задачами практики являются:
1.5	- ознакомление студентов с различными аспектами применений информационных компьютерных технологий;
1.6	- приобретение практических навыков в компьютерной подготовке и обработки информации;
1.7	- изучение специального программного обеспечения, используемого для анализа социологических данных - SPSS.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Статистика
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.4	Информационные технологии в экономике
2.1.5	Математический анализ
2.1.6	Линейная алгебра
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аналитика больших данных
2.2.2	Основы бизнес-анализа
2.2.3	Социология
2.2.4	Эконометрика
2.2.5	Анализ временных рядов
2.2.6	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.7	Методы выборочных обследований
2.2.8	Многомерные статистические методы
2.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Практикум по анализу данных
2.2.11	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	Основные приемы эффективного управления собственным временем. Основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
Уметь:	
Уровень 1	Эффективно планировать и контролировать собственное время. Использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
Владеть:	
Уровень 1	Методами управления собственным временем. Технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков. Методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
ОПК-1: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;	
Знать:	
Уровень 1	Современные научные достижения; способы и методы формирования теоретического знания при решении прикладных задач.

Уметь:	
Уровень 1	Применять современные методы расчета и анализа показателей, характеризующих деятельность организации при решении прикладных задач.
Владеть:	
Уровень 1	Практическими навыками сбора и анализа данных при решении прикладных задач.
ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;	
Знать:	
Уровень 1	Иметь представление об источниках информации, необходимой для статистического анализа деятельности и решения поставленных экономических задач. Теоретические и методологические основы естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных экономических задач понятийным аппаратом базовых естественнонаучных дисциплин. Навыками использования теоретических основ базовых разделов естественнонаучных дисциплин при решении экономических задач.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать традиционные методики обработки данных в зависимости от поставленных экономических задач. Применять математический аппарат, необходимый для решения профессиональных задач в экономических дисциплинах. Использовать теоретические и методологические основы естественнонаучных дисциплин при решении поставленных экономических задач.
Владеть:	
Уровень 1	Методами сбора, анализа информации и способностью демонстрировать навыки по сбору, анализу и обработке показателей, характеризующих деятельность рыночного субъекта. Навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом базовых естественнонаучных дисциплин. Навыками использования теоретических основ базовых разделов естественнонаучных дисциплин при решении экономических задач.
ОПК-3: Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне;	
Знать:	
Уровень 1	Основные текущие процессы, происходящие в мировой и отечественной экономике.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях. Выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Анализировать социально-значимые проблемы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем с применением изучаемых теоретических моделей.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения теоретических моделей с целью объяснения природы социально-экономических явлений и процессов и прогнозирования их изменений в будущем
ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Современное законодательство, методические, нормативные и другие правовые документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), а также механизмы управления предприятием (организацией). Основные концепции, принципы и методы для решения профессиональных задач, с учётом конъюнктуры рынка и критериев экономической эффективности, вероятности рисков и возможных социально-экономических последствий для предприятия (организации). Механизмы управления финансовыми ресурсами, денежными потоками отдельных отраслей экономики
Уметь:	
Уровень 1	Описывать проблемы и ситуации профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию экономической науки. Анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчётах предприятия (организации) и полученную в результате исследований рынка. Критически сопоставлять альтернативные варианты решения поставленных профессиональных задач, разрабатывать и обосновать способы их решения, учитывая критерии экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий и нести за них ответственность. Применять методы управления для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть:	
Уровень 1	Современной методикой построения систем финансово-экономических показателей и моделей оценки состояния и развития предприятия (организации); методами управления предприятием (организацией) на основе анализа и оценки факторов внутренней и внешней среды и конъюнктуры рынка. Технологией использования экономических и финансовых инструментов для регулирования финансово-экономических процессов в условиях рыночной экономики.
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	
Знать:	
Уровень 1	Основные понятия в области информационных технологий. Современный уровень и направления развития информационных технологий, средства и методы сбора, обработки и передачи информации. Разнообразие и возможности программного обеспечения (системные программы, прикладные программы, системы программирования)
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять поиск, сбор и анализ данных для решения профессиональных задач. Принимать обоснованные решения по выбору программных средств для решения профессиональных задач. Применять прикладные программы для обработки и передачи числовой и текстовой информации и представления полученных результатов.
Владеть:	
Уровень 1	Основными методами и технологиями сбора, систематизации и обработки данных для решения профессиональных задач. Современными средствами передачи информации. Современными инструментами обработки текстовой, числовой, графической и мультимедийной информации для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные этапы решения экономических задач (постановка задачи, выбор методов и средств решения, представления результатов решения и т.д.);
3.1.2	интерфейс и основные возможности программного пакета SPSS.
3.2	Уметь:
3.2.1	решать экономические задачи с применением специализированных программных средств;
3.2.2	осуществлять сбор, обработку, анализ информации по теме индивидуального задания.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками решения экономических задач с применением специализированных программных средств;
3.3.2	представлением результатов выполнения заданий в виде отчетов и презентаций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. полг.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Изучение статистического пакета							

1.1	Интерфейс, переменные, шкалы и принципы кодирования Импорт и экспорт данных Базовые элементы анализа: частотное распределение Взвешивание данных Базовые элементы анализа: описательные статистики Построение новых переменных Фильтрация данных, сортировка Таблицы сопряженности, настраиваемые таблицы Корреляция, параметрические тесты (нормальное распределение, сравнение средних) /КрТО/	4	40	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2		36	
1.2	Графическое представление данных /Ср/ /Ср/	4	8	УК-6 ОПК-1 ОПК-5	Э1 Э2		8	
	Раздел 2. Выполнение индивидуального задания							
2.1	Конкретные задачи, которые должны быть выполнены в результате прохождения практики. Подготовка отчета и презентации /Ср/	4	92	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		90	
2.2	/ЗачётСОц/	4	4		Л2.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Структура данных в пакете SPSS. Переменные (variables) и комментарии к ним (variable labels). Коды значений переменных (value label). Формат данных. Шкалы.
2. Подготовка шаблона для ввода данных в SPSS.
3. Работа с кодами пропущенных значений (Missing values).
4. Выбор данных для анализа (select).
5. Частотная таблица. Процедура Frequencies. Виды процентов, вычисляемых в частотных таблицах.
6. Вычисление статистических параметров одной переменной (меры среднего, меры разброса и т.п.) с помощью SPSS.
7. Меры среднего: мода, медиана, среднее арифметическое значение.
8. Меры разброса: дисперсия, стандартное отклонение, квартильный размах.
9. Построение гистограмм, столбчатых и круговых диаграмм.
10. Вычисление мер среднего и мер разброса в группах, определенных по значениям «группирующей» переменной. Процедура Means.
11. Обработка вопросов, в которых респонденты имеют право выбрать одновременно несколько вариантов ответа (Multiple response). Получение частотных таблиц и таблиц сопряженности для совместных вопросов.
12. Создание и вычисление новой переменной на основании данных из других переменных. Раздел Compute.
13. Перекодирование переменных. Раздел Recode.
14. Как найти, сколько раз при ответе на несколько вопросов респонденты выбирали определенный вариант? Раздел Count.
15. Ранги. Ранжирование выборки в SPSS. Раздел Rank cases.
16. Взвешивание выборки (Weight). Вычисление весовых коэффициентов.
17. Создание нормированной переменной (standartized, или Z-variable).
18. Таблицы сопряженности (процедура Crosstabs). Виды процентов, вычисляемых с помощью таблиц сопряженности.
19. Общие принципы проверки статистических гипотез. Рассказать на примере одного их статистических методов, реализованных в SPSS. Уровень значимости (significance, 2-tail probability и т.п.)
20. Проверка наличия связи между двумя признаками с помощью критерия хи-квадрат для таблицы сопряженности. Ожидаемые и экспериментальные частоты.
21. Сравнение средних значений в группах. Т-тест по независимым выборкам (independent-sample t-test).
22. Проверка того, вызвало ли некоторое событие изменение средних показателей исследуемой группы. Парный т-тест (paired-sample t-test).
23. Сравнение средних показателей группы и тестовым значением (one-sample t-test).
24. Работа с файлами. Объединение файлов данных. Сортировка. Транспонирование. Агрегирование.
25. Построение диаграмм и графиков в SPSS. Двумерная и трехмерная графика. Построение с усреднением значений. Боксы ошибок.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)
Выполнение курсовой работы не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств
Задания для домашних работ. Приложение 1 Индивидуальные задания на практику. Приложение 2
5.4. Перечень видов оценочных средств
Виды работ и шкалы оценок. Приложение 3 Домашняя работа Отчет Презентация

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мхитарян С.В.	SPSS в маркетинговых проектах: учебное пособие	М.: Евразийский открытый институт 2011
Л1.2		3. СМК П 102.5-2012 Положение о порядке проведения практики студентов Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Кыргызско-Российского Славянского Университета	КРСУ, Бишкек
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бююль А., Цефель П.	SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: учебное пособие	СПб.: ООО "ДиаСофтЮП" 2005
Л2.2	Лазарева А.Ю.	Количественные методы социологического исследования: Учебно-методическое пособие	Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск 2015
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Официальный сайт программы SPSS в России		http://www.spss.ru
Э2	Учись работать с SPSS		http://www.learnspss.ru
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии		
6.3.1.2	Технологии компьютерного обучения		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Программное обеспечение		
6.3.2.2			
6.3.2.3	MS Windows		
6.3.2.4	MS Word,		
6.3.2.5	MS Excel,		
6.3.2.6	MS Power Point;		
6.3.2.7	Статистический пакет SPSS		
6.3.2.8	Adobe Reader		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	компьютерный класс с установленным программным обеспечением, подключенный к сети Интернет;
7.2	мультимедийный проектор;
7.3	интерактивная доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта, виды работ и их вес в оценке дисциплины. Приложение 4

Учебная практика проводится в форме лабораторно-практических занятий

Учебная практика проводится в конце четвертого семестра на базе компьютерных классов кафедры математических методов и исследования операций в экономике.

По итогам практики студентом оформляется итоговый отчет и презентация.

Отчет по учебной практике содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- лист содержания;
- введение;

стр. 8

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников, включая ссылки на ресурсы Internet;
- приложения.

Во введении сначала указывается объект и предмет практики, ставится цель и формулируются задачи практики на основе общего перечня задач, предлагаемых в программе практики..

Основная часть состоит из нескольких глав, каждая из которых посвящена выполнению индивидуального задания по темам соответствующего раздела практики. В рамках глав желательно проводить разбиение на параграфы. В главах дается достаточное, но краткое теоретическое описание соответствующей темы, описание процесса решения и полученных результатов.

Заключение должно содержать общие выводы, оценку полученных результатов выполнения индивидуального задания..

Список использованных источников должен включать не менее 10 наименований.

Отчет в целом должен содержать не менее 15 страниц текста, графиков и таблиц примерно в равных пропорциях.

Оформление отчета произвести в соответствии с «Методическими указаниям по выполнению курсовых работ».

Защита практики происходит в первый месяц 5 семестра перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. По результатам защиты выставляется дифференцированная оценка.

Презентация должна состоять из 8-10 слайдов с учетом слайда названия, слайда целей и задач и слайда выводов.

Презентация должна быть оформлена в академическом стиле: белый фон, черный текст, цветные или черно-белые графики; без эффектов анимации. Шрифт основного текста не менее 24 п.

- любая информация, заимствованная из среды SPSS, должна быть представлена на русском языке. Графики – только из среды SPSS.

- продолжительность доклада с презентацией 5 минут.

- после окончания презентации студент должен показать навыки работы в среде SPSS по вопросам, предложенным комиссией.

Домашние задания (Пример)

1. Интерфейс, переменные, шкалы и принципы кодирования. Импорт и экспорт данных

Создайте переменные:

- Ф.И.О.
- Возраст
- Курс
- Специальность
- Телефон
- Адрес
- Средняя успеваемость

2. Базовые элементы анализа: частотное распределение и описательные статистики. Взвешивание данных

В исследовании о мигрантах (файл practica2016.sav) вычислите частотные характеристики, а также описательные статистики для переменных:

- *oblast*, *D_1* (Тип Вашего жилища) и *D_5* (Сколько жилых комнат).
- Интерпретируйте полученные результаты.
- Прочитайте дополнительную информацию о взвешивании данных.

3. Построение новых переменных. Фильтрация данных, сортировка

1. В исследовании о мигрантах (файл practica2016.sav) определите средний доход семьи на человека, используя переменные (общий средний денежный доход в сомах и количество человек в семье). Создайте 3 новые переменные и дайте экономическую интерпретацию

2. Фильтрация данных

- Отобрать респондентов женщин со средним общим образованием.
- Отфильтровать по Джалал-Абадской области мужчин, у которых общее количество человек в семье больше 5. (*a9_1* > 5)

4. Таблицы сопряженности. Настраиваемые таблицы

- В исследовании о мигрантах (файл practica2016.sav) построить таблицу сопряженности для переменных «*a5*» (Пол) и «*a7*» (Образование). Интерпретировать полученные результаты.
- Построить настраиваемые таблицы для переменных «*a15_som*» (Общий средний денежный доход Вашей семьи в месяц в сомах) и «*a1*» Регион Кыргызстана. Вывести средний, минимальный и максимальный доход по регионам КР. Сделать выводы.

5. Корреляция, параметрические тесты (методы сравнения средних значений)

В исследовании о мигрантах (файл practica2016.sav) провести корреляционный анализ между переменными:

- Заработная плата от постоянной работы (*a13_4*) и регион Кыргызстана (*a1*)
- Количество лет в трудовой миграции (*b_1_4*) и заработок в месяц, в сомах (*b_1_22s*).

6. Графическое представление данных

- В исследовании о мигрантах (файл practica2016.sav) построить круговую диаграмму по переменной: «*oblast*». Оформить по примеру
- Построить гистограмму по переменной «расходы на питание» (*I_1_1*) оформить по примеру.

Индивидуальные задания на практику

После обучения основам SPSS, учебная практика предполагает выполнение индивидуального задания.

Индивидуальные задания сформированы на основе исследования, проведенному по заказу Правительства КР и при поддержке детского Фонда ООН в Кыргызстане, касающегося пособий малообеспеченным семьям, имеющим детей ("уй-булого комок").

Для выполнения задания предоставляются:

1. Базы данных опроса в формате SPSS
2. Анкета получателя УБК
3. Анкета неполучателя УБК.

Содержание задания:

1. Статистическая обработка базы данных в соответствии с индивидуальным заданием.
2. Подготовка отчета (не менее 15 стр.)
3. Подготовка презентации (5 минут ~ 10 слайдов)
4. Публичная защита отчетов (доклад, ответы на вопросы комиссии, демонстрация навыков работы в SPSS)

Примерные темы для выполнения

Получатели: Демографический портрет семей, Юг страны

Получатели: Демографический портрет семей, Север страны

Получатели: Демографический портрет городских и сельских семей Юга страны

Получатели: Демографический портрет городских и сельских семей Севера страны

Получатели: Описание активов семей на Юге страны

Получатели: Описание активов семей на Севере страны

Получатели: Расходы домохозяйств на Юге страны

Получатели: Расходы домохозяйств на Севере страны

Получатели: Расходы городских и сельских семей Юга страны

Получатели: Расходы городских и сельских семей Севера страны

Получатели: На что тратится детское пособие (УБК) на Севере страны

Получатели: На что тратится детское пособие (УБК) на Юге страны

Получатели: На что тратится детское пособие (УБК) в городах и селах на Юге страны

Получатели: На что тратится детское пособие (УБК) в городах и селах на Севере страны

Неполучатели: Демографический портрет семей, Юг страны

Неполучатели: Демографический портрет семей, Север страны

Неполучатели: Демографический портрет городских и сельских семей Юга страны

Неполучатели: Демографический портрет городских и сельских семей Севера страны

Неполучатели: Описание активов семей на Юге страны

Неполучатели: Описание активов семей на Севере страны

Неполучатели: Расходы домохозяйств на Юге страны

Виды работ и шкалы оценивания по дисциплине
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Лабораторная/Домашняя работа

Лабораторная работа/домашняя работа— один из видов практических работ, реализуемых кафедрой ЭММ.

Целью лабораторной работы является углубление и закрепление теоретических знаний через развитие навыков обработки данных для решения поставленной задачи в присутствии и под руководством преподавателя.

Лабораторная работа служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «уметь» и «владеть».

Лабораторные работы включают задания по обработке количественных и качественных данных и решения исследовательских задач на их основе.

Поскольку задания являются обширными, непосредственно в аудитории преподавателем разбирается постановка задачи, обосновываются и демонстрируются инструменты необходимые для ее решения, уточняются требования к оформлению результатов.

Окончательное выполнение лабораторной работы происходит в форме самостоятельной домашней работы.

Выполненная домашняя работа сдается по расписанию в виде файла.

Работа проверяется преподавателем. Ошибки обсуждаются со студентом. Выставляется оценка.

Шкала оценивания уровня умений с помощью лабораторной/домашней работы

	Низкий, 0-30 баллов	Фрагментар ный, 31-59 баллов	Поверхностн ый, 60-69 баллов	Достаточный, 70-84 балла	Высокий, 85-100 баллов	оценка	вес
Решение поставленной задачи	Задача решена неверно, ход решения ошибочен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть не более 5 мелких ошибок, оказавших воздействие на ответ	Задача решена верно, есть не более 4 мелких ошибок.	Задача решена верно, есть не более 2 мелких ошибок	X1	0,6
Оформление результатов	Не выдержаны требования к оформлению	Большая часть требований не выполнена	Есть не более 5 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 4 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 2 мелких ошибок в	X2	0,3

					оформлении		
Своевременность сдачи	Не своевременно, 0 баллов		Своевременно, 100 баллов			X3	0,1
Итоговая оценка	0,6*X1+0.3*X2+0.1*X3						

Доклад/Отчет в форме презентации

Доклад – один из видов самостоятельной работы студентов, реализуемых кафедрой ЭММ, часто содержащий исследовательскую компоненту.

Доклад – это развернутое устное сообщение на выбранную/заданную тему, сделанное публично.

Доклад служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «уметь» и «владеть».

В качестве тем для докладов используется материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение.

Работа над докладом позволяет студентам приобрести новые знания, способствует освоению методов научного познания, формированию важных научно-исследовательских навыков и навыков публичного выступления.

Основной организационной формой для представления доклада является студенческая конференция различного статуса (групповая, курсовая, вузовская, межвузовская) или аудиторное занятие.

Шкала оценивания уровня навыков с помощью презентации доклада/отчета

	Низкий 0-30 баллов	Фрагментарный 31-59 баллов	Поверхностный 60-69 баллов	Достаточный 70-84 балла	Высокий 85-100 баллов	оценка	вес
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, выводы отсутствуют	Проблема раскрыта частично. Выводы не соответствуют изложенной информации или выводов нет	Проблема раскрыта не глубоко. Выводы не соответствуют изложенной информации или выводы не полны	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	X1	0,5
Представление информации и результатов	Представляемая информация логически не	Представляемая информация и результаты	Представляемая информация и результаты логически	Представляемая информация и результаты	Представляемая информация и	X2	0,2

	связана. Не использованы профессиональные термины. Результаты не представлены.	логически не связаны, не систематизированы и не полны.	связаны, но не систематизированы и не полны.	логически связаны, систематизированы, но не полны.	результаты логически связаны, систематизированы, достаточно полны.		
Оформление презентации	Презентация нечитабельна	Более 5 ошибок в оформлении презентации	Не более 5 ошибок в оформлении презентации	Не более 4 ошибок в оформлении презентации	Не более 2 ошибок в оформлении и презентации	X3	0,1
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Ответы полностью не соответствуют вопросам	Ответы только на элементарные вопросы	Ответы сформированы после дополнительных наводящих вопросов.	Ответы достаточно полные с приведением примеров и пояснений	X4	0,2
Итоговая оценка	$0,5 \cdot X1 + 0,2 \cdot X2 + 0,1 \cdot X3 + 0,2 \cdot X4$						

Исследовательский проект/Отчет

Исследовательский проект – один из видов самостоятельной работы студентов, реализуемых кафедрой ЭММ.

Цель исследовательского проекта – на основании технического задания, разработанного преподавателем, провести в заданные сроки законченное исследование по заданной/выбранной теме, включающее, но не ограниченное следующими этапами: обзор литературы, разработка инструментов для сбора данных, сбор данных, формулирование гипотез, выбор методов обработки данных, обработка данных, описание полученных результатов, формулирование выводов, оформление исследовательского проекта в печатном виде.

Темы исследовательских проектов, как правило, предоставляются преподавателем, но возможна инициатива со стороны студентов.

Исследовательский проект служит для оценки освоения профессиональных компетенций уровня «уметь», «владеть».

	Низкий 0-30 баллов	Фрагментарный 31-59 баллов	Поверхностный 60-69 баллов	Достаточный 70-84 балла	Высокий 85-100 баллов	оценка	вес
--	-----------------------------------	---	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---------------	------------

Технологическая карта по дисциплине
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Название модулей дисциплины	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Изучение статистического пакета SPSS	Текущий контроль	Домашние задания	6	12	
	Рубежный контроль	Дневник	10	18	
Модуль 2					
Выполнение индивидуального задания	Текущий контроль	Проверка расчетов	12	20	
	Рубежный контроль	Отчет	12	20	
Всего за семестр					
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Пример заполнения титульного листа отчета

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА

Экономический факультет

Кафедра «Математические методы и исследование операций в экономике»

ОТЧЕТ

Учебная (ознакомительная) практика

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	Математические методы в экономике

Выполнил

Студент Абишев Нурлан Садырович

Группа Э-1-22

Бишкек 2022