

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета



2025 г.

Учебная (ознакомительная) практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Математических методов и исследований операций в экономике**

Учебный план **Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль "Математические методы в экономике"**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **216**

в том числе:

аудиторные занятия **0**

самостоятельная работа **214,4**

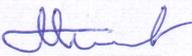
Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 3,4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6
Контактная работа	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6
Сам. работа	107,2	107,2	107,2	107,2	214,4	214,4
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Мокроусов Н.В. 

Рецензент(ы):

Профессор, д.т.н. Миркин Е.Л. 

Рабочая программа дисциплины

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:

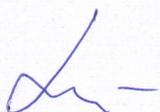
Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль "Математические методы в экономике"

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2025 протокол № 13

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.08.2025 г. № 1

Срок действия программы: 2025-2028 уч.г.

Зав. кафедрой 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

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Миркин Е.Л.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Миркин Е.Л.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Миркин Е.Л.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Миркин Е.Л.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Общие цели освоения практики:
1.2	Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося по общепрофессиональным и математическим дисциплинам
1.3	Формирование у студента целостной системы практических навыков работы и приобретение базовых умений и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
1.4	Задачи практики:
1.5	Формирование системы знаний, навыков и базовых компетенций, необходимых для самостоятельной работы с учебно-методической литературой и нормативной документацией.
1.6	Формирование системы знаний, навыков и базовых компетенций, необходимых для написания и оформления научных работ в процессе обучения.
1.7	Ознакомление студентов с различными аспектами применений информационных компьютерных технологий.
1.8	Приобретение практических навыков в компьютерной подготовке и обработке информации.
1.9	Изучение специального программного обеспечения, используемого для анализа данных, например, SPSS.
1.10	Формирование системы знаний и навыков в области компиляции текстов и правомерного заимствования источников

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.1.2	Микроэкономика	
2.1.3	Эконометрика	
2.1.4	Экономическая статистика	
2.1.5	Высшая математика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Социология	
2.2.2	Анализ временных рядов	
2.2.3	Методы выборочных обследований	
2.2.4	Анализ данных	
2.2.5	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	
2.2.6	Макроэкономическая политика и методы прогнозирования	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
Уровень 1	Методики поиска, сбора и обработки информации. Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. Метод системного анализа
Уметь:	
Уровень 1	Применять методики поиска, сбора и обработки информации. Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. Применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть:	
Уровень 1	Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. Методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Знать:	
Уровень 1	Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач. Основные методы оценки разных способов решения задач. Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
Уметь:	

Уровень 1	Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения. Анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов. Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. Навыками работы с нормативно-правовой документацией
-----------	---

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**Знать:**

Уровень 1	Основные приемы и нормы социального взаимодействия. Основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
-----------	---

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**Знать:**

Уровень 1	Принципы построения устного и письменного высказывания на государственном иностранном языках. Правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на кыргызском, русском и иностранном языках
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	Навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении. Навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на кыргызском, русском и иностранном языках. Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на кыргызском, русском и иностранном языках
-----------	---

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**Знать:**

Уровень 1	Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
-----------	--

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
-----------	---

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Виды физических упражнений. Роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни
Уметь:	
Уровень 1	Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. Использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
Владеть:	
Уровень 1	Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Знать:	
Уровень 1	Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
Уметь:	
Уровень 1	Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности. Выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций. Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
Владеть:	
Уровень 1	Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций. Навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Знать:	
Уровень 1	Понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
Уметь:	
Уровень 1	Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Владеть:	
Уровень 1	Навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	Базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
Уметь:	
Уровень 1	Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
Владеть:	
Уровень 1	Навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических финансовых рисков
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	Понятие и виды противоправного поведения, причины возникновения противоправного поведения, понятие профессионального правосознания, основные нормативно-правовые акты и международные конвенции в сфере противодействия противоправному поведению, государственные органы, занимающиеся противодействием противоправному поведению, основы применения цифровых технологий в целях противодействия противоправному поведению
Уметь:	

Уровень 1	Определять факторы, приводящие к противоправному поведению, применять нормативно-правовые акты и международные конвенции в сфере противодействия противоправному поведению
Владеть:	
Уровень 1	Навыками формирования профессионального правосознания, реализации норм материального и процессуального права в сфере противодействия противоправному поведению с применением цифровых технологий
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
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. Технологиями 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
-----------	--

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать:

Уровень 1	Принципы работы современных информационных технологий, соответствующих содержанию задач профессиональной деятельности
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Самостоятельно выбирать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с поставленными целями
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	Навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Терминологию и методы поиска информационных источников и правила работы с библиографией.
3.1.2	Основные этапы решения экономических задач (постановка задачи, выбор методов и средств решения, представления результатов решения и т.д.).
3.1.3	Интерфейс и основные возможности программного пакета SPSS.

3.1.4	Основные приемы эффективного управления собственным временем, методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
3.2	Уметь:
3.2.1	Осуществлять поиск информации, систематизировать и ранжировать информационные потоки для применения в профессиональной деятельности.
3.2.2	Находить необходимые источники информации и оформлять библиографию в соответствии с ГОСТ.
3.2.3	Решать экономические задачи с применением специализированных программных средств.
3.2.4	Осуществлять сбор, обработку, анализ информации по теме индивидуального задания.
3.2.5	Эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции и самообучения.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами поиска информационных источников и навыками работы с библиографией.
3.3.2	Навыками решения экономических задач с применением специализированных программных средств.
3.3.3	Представлением результатов выполнения заданий в виде отчетов и презентаций.
3.3.4	Технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Введение в специальность "Математические методы в экономике"							
1.1	История кафедры "Математические методы и исследование операций в экономике имени И.В. Лукашовой"" /Ср/	3	2	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Знакомство с учебным планом, особенностями обучения, возможными местами работы /Ср/	3	6	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Профессорско-преподавательский состав кафедры "Математические методы и исследование операций в экономике" и проводимые научные исследования /Ср/	3	4	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Выпускники кафедры. Обзор дипломных работ выпускников /Ср/	3	4	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Работа с сайтом кафедры, просмотр соцсетей кафедры /Ср/	3	24	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Традиции кафедры							
2.1	Традиции кафедры. Участие в фотоконкурсе кафедры /Ср/	3	6	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			

2.2	Традиции кафедры. Подготовка к традиционному вечеру кафедры и проведение вечера /Ср/	3	36	УК-6 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Встречи с выпускниками кафедры /Ср/	3	8	УК-6 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11	Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Написание эссе о специальности /Ср/	3	17,2	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	/КрТО/	3	0,8	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	/ЗачётСОц/	3		УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Э1 Э2 Э3 Э4			
Раздел 3. Изучение статистического пакета								
3.1	Интерфейс, переменные, шкалы, кодирование, импорт/экспорт данных, базовые элементы анализа (частотное распределение, описательные статистики, корреляция, параметрические тесты) /Ср/	4	36	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Э5 Э6 Э7			

3.2	Графическое представление данных /Ср/	4	8	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Э5 Э6 Э7			
Раздел 4. Выполнение индивидуального задания								
4.1	Выполнение индивидуального задания /Ср/	4	50	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э5 Э6 Э7			
4.2	Подготовка отчета и презентации /Ср/	4	13,2	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э5 Э6 Э7			
4.3	/КрТО/	4	0,8	УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э5 Э6 Э7			
4.4	/ЗачётСОц/	4		УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э5 Э6 Э7			

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).

<p>5. Частотная таблица. Процедура Frequencies. Виды процентов, вычисляемых в частотных таблицах.</p> <p>6. Вычисление статистических параметров одной переменной (меры среднего, меры разброса и т.п.) с помощью SPSS.</p> <p>7. Меры среднего: мода, медиана, среднее арифметическое значение.</p> <p>8. Меры разброса: дисперсия, стандартное отклонение, квартильный размах.</p> <p>9. Построение гистограмм, столбчатых и круговых диаграмм.</p> <p>10. Вычисление мер среднего и мер разброса в группах, определенных по значениям «группирующей» переменной.</p> <p>Процедура Means.</p> <p>11. Обработка вопросов, в которых респонденты имеют право выбрать одновременно несколько вариантов ответа (Multiple response). Получение частотных таблиц и таблиц сопряженности для совместных вопросов.</p> <p>12. Создание и вычисление новой переменной на основании данных из других переменных. Раздел Compute.</p> <p>13. Перекодирование переменных. Раздел Recode.</p> <p>14. Как найти, сколько раз при ответе на несколько вопросов респонденты выбирали определенный вариант? Раздел Count.</p> <p>15. Ранги. Ранжирование выборки в SPSS. Раздел Rank cases.</p> <p>16. Взвешивание выборки (Weight). Вычисление весовых коэффициентов.</p> <p>17. Создание нормированной переменной (standartized, или Z-variable).</p> <p>18. Таблицы сопряженности (процедура Crosstabs). Виды процентов, вычисляемых с помощью таблиц сопряженности.</p> <p>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.)</p> <p>20. Проверка наличия связи между двумя признаками с помощью критерия хи-квадрат для таблицы сопряженности. Ожидаемые и экспериментальные частоты.</p> <p>21. Сравнение средних значений в группах. Т-тест по независимым выборкам (independent-sample t-test).</p> <p>22. Проверка того, вызвало ли некоторое событие изменение средних показателей исследуемой группы. Парный т-тест (paired-sample t-test).</p> <p>23. Сравнение средних показателей группы и тестовым значением (one-sample t-test).</p> <p>24. Работа с файлами. Объединение файлов данных. Сортировка. Транспонирование. Агрегирование.</p> <p>25. Построение диаграмм и графиков в SPSS. Двумерная и трехмерная графика. Построение с усреднением значений. Боксы ошибок.</p>
5.2. Темы курсовых работ (проектов)
Выполнение курсовой работы не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств
<p>Написание эссе</p> <p>Задания для домашних работ. Приложение 1</p> <p>Индивидуальные задания на практику. Приложение 2</p>
5.4. Перечень видов оценочных средств
<p>Виды работ и шкалы оценок. Приложение 3</p> <p>Домашняя работа</p> <p>Отчет</p> <p>Презентация</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бююль А., Цефель П.	SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: учебное пособие	СПб.: ООО "ДиаСофтЮП" 2005
Л1.2	Мхитарян С.В.	SPSS в маркетинговых проектах: учебное пособие	М.: Евразийский открытый институт 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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	Кафедра математических методов и исследования операций в экономике имени И.В. Лукашовой	http://emm.kg/
Э2		https://t.me/emm_krsu
Э3		https://www.instagram.com/emm_krsu/

Э4		https://www.youtube.com/channel/UCChDRanWcOm60q
Э5	Национальный статистический комитет Кыргызской Республики	stat.gov.kg
Э6	Официальный сайт программы SPSS в России	http://www.spss.ru
Э7	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: лекции, семинары, направленные на сообщение знаний и разбор конкретных ситуаций.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии: занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи, включая лекции-беседы, лекции-дискуссии.
6.3.1.3	Технологии компьютерного обучения.
6.3.1.4	Информационные образовательные технологии: самостоятельное использование компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий.
6.3.1.5	Интерактивные формы: подготовка итогов работы в форме Отчета и презентации в Microsoft Office Power Point.
6.3.1.6	В проведении занятий активно применяются игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные и другие технологии.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	Программное обеспечение
6.3.2.2	MS Windows
6.3.2.3	MS Word,
6.3.2.4	MS Excel,
6.3.2.5	MS Power Point;
6.3.2.6	Статистический пакет SPSS
6.3.2.7	Adobe Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Электронная библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru)
7.2	Компьютерный класс с установленным программным обеспечением, подключенный к сети Интернет;
7.3	Мультимедийный проектор;
7.4	Интерактивная доска.

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

Технологическая карта. Приложение 4.

Пример заполнения титульного листа отчета. Приложение 5.

По итогам практики студентом оформляется итоговый отчет и презентация.

Отчет по учебной практике содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- лист содержания;
- введение;
- 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 (ознакомительная) практика**

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	Фрагментарный, 31-59 баллов	Поверхностный, 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	$0,6 \cdot X1 + 0,3 \cdot X2 + 0,1 \cdot X3$					

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	$0,5*X1+0.2*X2+0.1*X3+0.2*X4$						

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
--	-----------------------------------	---	---	--	--------------------------------------	---------------	------------

Формальное выполнение технического задания (ТЗ)	Цели ТЗ не достигнуты	Цели ТЗ не достигнуты, но направление исследования в целом верное.	Формально цели ТЗ достигнуты не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Формально цели ТЗ достигнуты, но не все выводы сделаны или обоснованы.	Формально цели ТЗ достигнуты. Выводы в целом обоснованы.	X1	0,4
Сбор и обработка данных	Данных недостаточно для проведения исследования	Данных достаточно, данные из одного источника, многие из них некорректны и неполны	Данных достаточно, из нескольких источников, корректны, но неполны. Есть риски неверных выводов.	Данных достаточно, из нескольких источников, корректны, неполны. Есть риски неверных выводов.	Данных достаточно, источники данных дополняют друг друга, данные корректны и полны. Риски неверных выводов минимальны или отсутствуют.	X2	0,3
Количество используемых источников информации	Не более 2	Не более 3	Не более 4	Не более 5	Более 5	X3	0,1
Оформление печатной работы	Не соответствует ГОСТ	Работа изобилует ошибками в оформлении	Не более 5 ошибок в оформлении работы	Не более 4 ошибок в оформлении работы	Не более 2 ошибок в оформлении работы	X4	0,1
Своевременность сдачи	Не своевременно, 0 баллов		Своевременно, 100 баллов			X5	0,1
Итоговая оценка	$0,4 \cdot X1 + 0,3 \cdot X2 + 0,1 \cdot X3 + 0,1 \cdot X4 + 0,1 \cdot X5$						

Технологическая карта по дисциплине
Учебная (ознакомительная) практика (3 семестр)

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Введение в специальность	Текущий контроль	Посещаемость	10	18	10
	Рубежный контроль	Тест	8	12	
Модуль 2					
Традиции кафедры	Текущий контроль	Участие в мероприятиях	10	18	14
	Рубежный контроль	Выступление	12	22	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Технологическая карта по дисциплине

Учебная (ознакомительная) практика (4 семестр)

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Изучение статистического пакета SPSS	Текущий контроль	Домашние задания	6	12	43
	Рубежный контроль	Глава отчета	10	18	
Модуль 2					
Выполнение индивидуального задания	Текущий контроль	Проверка расчетов	12	20	45
	Рубежный контроль	Отчет	12	20	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Презентация	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Пример заполнения титульного листа отчета

**КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

Экономический факультет

Кафедра математических методов и исследования операций в экономике
имени И. В. Лукашовой

**ОТЧЕТ
по учебной (ознакомительной)
практике
3 семестр**

Выполнил: Иванов Иван
гр.ЭММ-1-24

Проверил: Мокроусов Н.В.