

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по академической работе
Олеманова Р.Ш.



« _____ 20 _____ г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Направление подготовки: 750500 - Строительство
Профиль: Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости
Квалификация: «магистр»

Бишкек 2023

1. Общие положения

Матрица компетенций является составной частью основной образовательной программы (ООП) направления подготовки 750500 Строительство, в части развития личностных качеств, умений, навыков профессиональной деятельности в соответствии с ГОС ВПО, а также с учетом требований, предъявляемых к качеству человеческого капитала на современном рынке труда.

Матрица **соответствия компетенций учебным дисциплинам** – документ в виде таблицы, содержащий принципиальный набор компетенций, их уровней. Матрица – универсальный критерий для измерения качества подготовки выпускника вуза, понятный как с внешней, так и с внутренней по отношению к КГТУ позиции. Выполняет связующую функцию по отношению к а) образовательной программе и работодателям, б) образовательной программе и существующему содержанию учебного плана. Основанием для формирования матрицы компетенций является ГОС ВПО, ООП по направлению подготовки и базовый учебный план.

2. Цель создания матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица компетенций разрабатывается **КГТУ**

- для создания механизма качественной и «количественной» оценки профессиональной пригодности выпускника к практической деятельности.
- в целях определения состава дисциплин вариативной части любого блока (М.1, М.2 и П.1, ГА.1)
- в целях определения, какая дисциплина формирует какие компетенции.

3. Функции матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам - называет компетенции, на формирование которых направлена деятельность ООП «Промышленное и гражданское строительство».

В соответствии с матрицей имеется возможность выстроить дисциплины в учебном плане последовательно, и таким образом обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможность индивидуальных образовательных программ (за счет дисциплин по выбору и дисциплин специализации профиля подготовки).

4. Порядок разработки матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам

Работодатель как потребитель продукта образовательной программы, заинтересованный в качестве подготовки своих потенциальных работников, выражает свое отношение к списку компетенций, формулирует субъективную оценку с точки зрения: а) понятности формулировки; б) собственных кадровых потребностей; высказывает предложения по изменению, добавлению, исключению существующих формулировок.

Академия обсуждает экспертные суждения круга основных работодателей и вносит соответствующие изменения в МК; использует МК для выявления единиц существующего учебного плана, способствующих формированию у выпускников обозначенных компетенций. Заключение об их применимости делается на основе внутренних экспертных суждений с позиции основной образовательной программы.

Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения» при формировании «Матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам» по каждой дисциплине определяют состав компетенций; компонентный состав в целом по дисциплине: что должен знать, уметь и чем владеть студент после изучения дисциплины; указываются технологии формирования знаний, умений и навыков.

Компетенции формируются у студентов в процессе освоения дисциплин всех циклов и разделов учебного плана, включая практики и итоговую государственную аттестацию.

В матрицу по горизонтали вносятся все дисциплины учебного плана профиля (направления) по циклам ГОС ВПО. Дисциплины обозначаются цифрой, соответствующей ее месту в учебном плане. По вертикали указываются компетенции, закрепленные ГОС за циклами, разделами. При необходимости кафедрой вводятся дополнительные компетенции в связи с требованиями работодателя. Далее преподаватели закрепляют за каждой дисциплиной компетенции, которые необходимо сформировать в процессе изучения конкретной дисциплины. В матрице на пересечении дисциплины и компетенции проставляется знак плюс (+). Эти компетенции должны быть указаны в рабочей программе и формироваться при ее освоении на всех учебных занятиях.

5. Этапы заполнения матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам

Заполнение матрицы осуществляется в три этапа:

1. Кафедра, реализующая конкретную дисциплину, определяет, какие компетенции формируются у обучающихся в процессе ее изучения, и против соответствующей графы/граф компетенций ставит знак «+». При этом отмеченные компетенции должны точно соответствовать компетенциям, указанным в рабочей программе по дисциплине в разделе Требования к результатам освоения дисциплины.

Список компетенций по дисциплине может быть расширен реализующей ее кафедрой, в целях конкретизации специфики профессиональной деятельности обучающихся по данному профилю.

Информация по дисциплинам и компетенциям предоставляется на выпускающую кафедру каждой кафедрой, реализующей конкретную дисциплину соответствующего цикла в виде части матрицы за подписью заведующего кафедрой. Кафедра, реализующая дисциплину, несет ответственность за формирование указанной/указанных компетенций у обучающихся по профилю.

2. Выпускающая кафедра заполняет матрицу полностью, используя поступившую от реализующих дисциплины кафедр информации, и проверяя соответствие указанных компетенций требованиям ГОС (дисциплины циклов в совокупности должны сформировать у обучающихся весь приведенный в стандарте перечень компетенций).

3. Выпускающая кафедра предоставляет в сектор мониторинга и контроля качества образования заполненную матрицу за подписью заведующего кафедрой на бумажном и электронном носителях.

6. Методы и технологии формирования компетенции

Лекции:

проблемная лекция
лекция-визуализация
лекция вдвоем
лекция с заранее запланированными ошибками
лекция – пресс-конференция
лекция-беседа, лекция-дискуссия
лекция с разбором конкретной ситуации
лекция-консультация
слайды

презентации

Неигровые имитационные методы:

кейс-стади

ситуационные задачи

тренинг

занятия с применением затрудняющих условий

методы группового решения творческих задач

практикумы: социокультурные, производственные

метод проектов: индивидуальные и групповые проекты, монопредметные и межпредметные; краткосрочные (мини-проекты), среднесрочные и долгосрочные проекты;

информационные, исследовательские, творческие и практико-ориентированные проекты; виртуальные сетевые проекты.

подготовка и защита курсовых и выпускных работ

Игровые имитационные методы:

мозговой штурм

деловые игры: имитационные, операционные, ролевые

проектирование

«Дебаты»

Комбинированные методы

технология «Критическое мышление» психологические и социально-психологические

Технологии формирования опыта профессиональной деятельности

практика по специальности, стажировка, заграничная стажировка

Технологии формирования научно-исследовательской деятельности студентов

научный семинар НИР студентов-магистрантов

авторская мастерская

студенческая исследовательская лаборатория

научные стажировки студентов-магистрантов

научно-исследовательская практика

научные публикации

Интерактивные методы

методы, используемые для предоставления информации студентам: «Ажурная пила», «Каждый учит каждого», «Инсерт»;

методы, используемые для получения информации от студентов: «Мозговой штурм», «Открытые и закрытые вопросы», «Работа в малых группах»;

методы, используемые для актуализации (обозначения) проблем: «Ролевая игра», «Разбор казуса», «Моделирование ситуации», «Аквариум»;

методы, позволяющие узнать мнение студентов по рассматриваемой проблеме: «Шкала мнений», «Займи позицию», «Открытые и закрытые вопросы»;

методы, используемые для столкновения интересов при обсуждении проблем: «Общая дискуссия», «Управляемая дискуссия», «Дебаты»;

методы, используемые для разрешения конфликтов: «Триада», «Медиация», «Имитация судебного процесса»;

методы, используемые для принятия оптимального решения: «Дерево решений», «Работа в малых группах», «Ранжирование».

Самостоятельная работа студентов-магистрантов

Виды заданий для самостоятельной работы

для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и ВКР (проектов); экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники и др.

Уровни заданий для СРМ

Репродуктивный уровень: воспроизводящие, тренировочные работы, задания на упорядочение и систематизацию изучаемых сведений, составление плана, проверочные работы.

Реконструктивный уровень: рефераты, доклады по изучаемым вопросам, презентации.

Творческий уровень: эссе, сочинения, научные доклады

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента-магистранта являются:

- уровень освоения студентом-магистрантом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Научно-исследовательская работа

Отчет НИРС формирует следующие компетенции:

- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность самостоятельно ставить научные и исследовательские задачи и определять пути их решения;
- способность составлять и корректировать план научно-исследовательских работ;
- способность применять научно-обоснованные методы планирования и проведения эксперимента;
- способность анализировать полученные результаты теоретических или экспериментальных исследований;
- способность самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований.

Публичная защита выполненной работы формирует следующие компетенции:

- способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией;
- способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных научно-исследовательских работ;
- способность создавать содержательные презентации.

Итоговая государственная аттестация формирует:

универсальные компетенции – способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания естественных наук, математики, информатики, гуманитарных наук, основ философии, социологии, психологии, экономики и права; способность приобретать новые знания, необходимые для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам; способность и готовность к письменной и устной коммуникации на родном языке; способность создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; способность к саморазвитию и самосовершенствованию; способность и готовность работать самостоятельно и в коллективе, критически переосмысливать социальный опыт;

общепрофессиональные компетенции – владение профессиональной и общенаучной терминологией; оригинальность или новизна полученных результатов, ясность последовательность и обоснованность изложения, способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации; способность работать с нормативными документами; степень полноты обзора совокупности знаний по поставленному вопросу (использование отечественной и зарубежной научной литературы); корректность формулирования ответа; степень комплексности ответа (применение знаний математических и естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин); использование современных информационных технологий и ресурсов (применение современных пакетов компьютерных программ, использование Интернета и т.д.); умение грамотно представить выполненную работу с использованием современных текстовых редакторов (качество и оформление рисунков и таблиц, использование редактора формул), объем и качество выполнения графического материала.

Научно-учебные отчеты по практикам могут контролироваться следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- владение навыками здорового образа жизни и физической культурой.

7. Методы оценки результатов обучения

Текущий контроль знаний

устный опрос (групповой или индивидуальный);
проверку выполнения письменных домашних заданий;
проведение лабораторных, расчетно-графических и иных работ;
проведение контрольных работ;
тестирование (письменное или компьютерное);
проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме);
контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Модульный контроль:

устный опрос;
письменные работы;
контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Итоговый контроль: экзамен

К формам контроля относятся:

- собеседование;
- коллоквиум;
- тест;
- контрольная работа;
- экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен);
- лабораторная, расчетно-графическая и т.п. работа;
- эссе и иные творческие работы;
- реферат
- отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов-магистрантов и т.п.);
- курсовая работа;
- магистерская диссертация (выпускная квалификационная работа)

Формы устного контроля.

Устный опрос как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, коллоквиум, экзамен по дисциплине или модулю.

Собеседование – специальная беседа преподавателя со студентом-магистрантом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы,

темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Экзамен представляют собой формы промежуточной аттестации студента-магистранта, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВПО.

Формы письменного контроля.

тесты,
контрольные работы,
эссе, рефераты,
курсовые работы,
научно-учебные отчеты по практикам,
отчеты по научно-исследовательской работе студентов-магистрантов (НИРС).

Классификация тестов

1. по уровню контроля

вступительные,
текущие,
тематические,
тесты промежуточной и итоговой аттестации;

2. по содержанию

гомогенные (основанные на содержании одной дисциплины),
гетерогенные (основанные на содержании нескольких дисциплин), в свою очередь подразделяющиеся на полидисциплинарные тесты (набор гомогенных тестов по отдельным дисциплинам) и междисциплинарные тесты (каждое задание такого теста включает элементы содержания нескольких дисциплин);

3. по методологии интерпретации результатов:

нормативно ориентированные (позволяют сравнивать учебные достижения отдельных испытуемых друг с другом),
критериально ориентированные (позволяют измерить уровень индивидуальных учебных достижений относительно полного объема знаний, навыков и умений, которые должны быть усвоены обучаемыми по конкретной дисциплине);

4. по форме предъявления

бланковые,
компьютерные ординарные
компьютерные адаптивные.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ						+	+	+				+	+	+	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (KG, KZ, RU, EU Codes)						+		+	+			+			
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ/ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ											+		+	+	
НАПРАВЛЕНИЯ СУДЕБНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ, ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ/ ОСНОВЫ СУДЕБНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ										+		+		+	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ/ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ, МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СУДЕБНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ							+			+				+	
НАПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ/ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТОИМОСТНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ													+	+	+
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СТОИМОСТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ/ СУДЕБНАЯ СТОИМОСТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА												+		+	+
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ ОБЪЕКТОВ										+				+	+

СТРОИТЕЛЬСТВА/ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ЗДАНИЙ И +СООРУЖЕНИЙ														
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ							+	+					+	
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ									+			+		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ					+	+			+	+	+			
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (рассредоточенная на 1, 2, 3 семестры)					+	+			+	+	+			

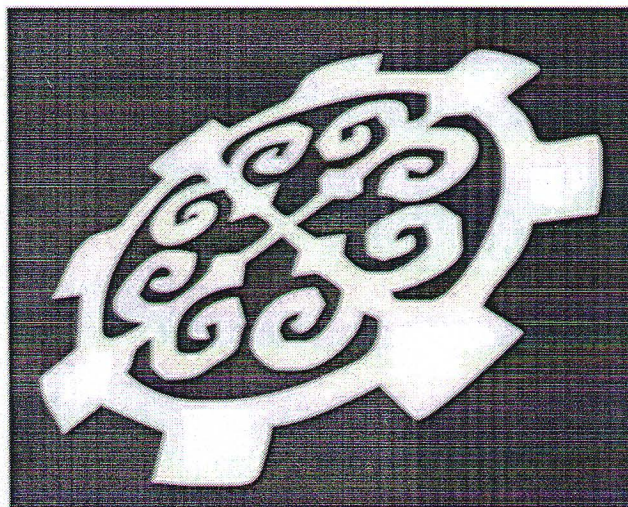
Заведующий кафедрой: ПЭСМИК



Абдыраймов Ж.

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

ВЫСШАЯ ШКОЛА МАГИСТРАТУРЫ



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Образовательная программа:

«Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости»

Бишкек 2023



Утверждаю

Проректор по академической работе

Элеманова Р.Ш.

«__» _____ 20__ г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН образовательной программы «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости»			
№ П/П	Наименование дисциплины		
М.2.3	Инструментальные и статистические методы исследования объектов недвижимости	Пререквизиты	М.1.4. Методология научных исследований М.1.8. Теоретические основы судебной строительно-технической экспертизы / Основы судебной экспертизы
		Постреквизиты	
	Инструментальные методы исследования объектов недвижимости	Трудоемкость в кредитах	6
		Семестр	3
М.2.4	Направления судебных строительно-технических экспертных исследований	Пререквизиты	М.1.4. Методология научных исследований М.1.8. Теоретические основы судебной строительно-технической экспертизы / Основы судебной экспертизы
		Постреквизиты	П.1 Научно- производственная практика П.4. Научно-исследовательская работа

	Основы судебной строительно-технической экспертизы	Трудоемкость в кредитах	5
		Семестр	3
М.2.5	Экономическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов	Пререквизиты	М.1.9. Общая теория судебной экспертизы/ Теоретические и правовые основы судебной строительно-технической экспертизы М.2.1. Научно-технические задачи в строительстве
		Постреквизиты	П.1 Научно- производственная практика П.4. Научно-исследовательская работа
	Организационные, методические и правовые основы судебной строительно-технической экспертизы	Трудоемкость в кредитах	5
		Семестр	3
М.2.6	Направления стоимостных экспертных исследований	Пререквизиты	М.1.8. Теоретические основы судебной строительно-технической экспертизы / Основы судебной экспертизы М.1.9. Общая теория судебной экспертизы/ Теоретические и правовые основы судебной строительно-технической экспертизы
		Постреквизиты	П.1 Научно- производственная практика П.4. Научно-исследовательская работа
	Теоретические основы стоимостных экспертных исследований	Трудоемкость в кредитах	4
		Семестр	3
М.2.7	Теоретические и правовые	Пререквизиты	М.1.9. Общая теория судебной экспертизы/ Теоретические и

	основы стоимостной экспертизы		правовые основы судебной строительно-технической экспертизы
		Постреквизиты	П.1 Научно- производственная практика П.4. Научно-исследовательская работа
	Судебная стоимостная экспертиза	Трудоемкость в кредитах	4
		Семестр	3
М.2.8	Техническая экспертиза проектов объектов строительства	Пререквизиты	Б.3.17. Эксплуатация, техническая экспертиза и содержание объектов недвижимости М.2.1. Научно-технические задачи в строительстве М.2.2. Нормативно-правовые акты в строительстве (KG, KZ, RU, EU) М.2.3. Инструментальные и статистические методы исследования объектов недвижимости / Инструментальные методы исследования объектов недвижимости
		Постреквизиты	П.1 Научно- производственная практика П.4. Научно-исследовательская работа
	Оценка остаточного ресурса зданий и сооружений	Трудоемкость в кредитах	3
		Семестр	2

Зав. кафедрой ПЭСМИК



Абдыраимов Ж.