



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

№	Название	Стр.
1	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ ЦИКЛА БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН	
2	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ ЦИКЛА ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН	



1 КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ ЦИКЛА БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН

Компонент по выбору 1

Дисциплина: Планирование и организация научных исследований

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 51506/1

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: EGP 404/2 Прикладная география

Цель: Формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков в области планирования, организации и проведения научных исследований. Развитие компетенций по управлению исследовательскими проектами, анализу и оценке научных результатов, а также их представлению в академической и профессиональной среде.

Краткое описание: Дисциплина направлена на подготовку магистрантов, обладающих компетенциями в области научных исследований. В рамках курса магистранты изучают основные этапы научного исследования – от выбора темы и разработки гипотезы до анализа результатов и их практического применения; знакомятся с особенностями управления исследовательской группой, распределения обязанностей, взаимодействия с коллегами и научными учреждениями. Особое внимание уделяется вопросам научной этики, правовым аспектам исследований и стандартам работы с научной информацией. Кроме того, дисциплина развивает навыки анализа полученных данных, оценки научных результатов и представления их в форме научных публикаций и отчетов.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 1 – Интегрирует научные результаты в содержание образования с учетом взаимосвязи науки и образовательного процесса, актуальных вопросов истории и философии науки, профессиональных основ речевой коммуникации, а также соблюдения этических и правовых стандартов при использовании искусственного интеллекта в условиях трансформации образования.

РОП 3 – Представляет структуру, методологию, данные и выводы исследования в соответствии с академическими стандартами, соблюдая этические нормы на всех этапах научной работы.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Критически анализирует концептуальные и методологические основы научного исследования, самостоятельно разрабатывает исследовательскую проблему, цели, задачи, гипотезу и дизайн исследования.

РОД 2 – Применяет современные подходы к планированию и организации научных исследований, эффективно управляет исследовательскими проектами, деятельностью научных коллективов и процессами работы с научной информацией.

РОД 3 – Осуществляет сбор, обработку и анализ исследовательских данных с соблюдением принципов научной этики, академической добросовестности и правовых норм, оценивая научную обоснованность и практическую значимость результатов.

РОД 4 – Подготавливает и представляет результаты научных исследований в форме научных статей, докладов, отчетов и презентаций в соответствии с международными академическими стандартами.

Постреквизиты: ISE 54506 Картографическое обеспечение научных исследований

Компонент по выбору 1

Дисциплина: Теоретические и методологические проблемы географии



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 51506/2

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: ТМР 301 Методика преподавания географии

Цель: Обеспечить освоение магистрантами теоретико-методологических основ географической науки, развитие критического понимания научных парадигм и пространственного анализа. Формирование навыков применения современных методов исследования природных и социально-экономических процессов, а также компетенций по разработке и научному обоснованию исследовательских проектов.

Краткое описание: Курс охватывает теоретические и методологические основы географической науки, концепции пространственного анализа, научные парадигмы и современные методы исследований. Магистранты осваивают структуру географического знания и методологию комплексного изучения природных и социально-экономических процессов. Развиваются навыки критического мышления, анализа, интерпретации и научного обоснования данных. Формируются способности применять теоретические знания в практических и исследовательских задачах, систематизировать научные результаты и обосновывать выводы. Также совершенствуются методологические компетенции, направленные на разработку инновационных географических проектов.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 4 – Формирует научно-аналитическую модель, объясняющую взаимосвязи природных и социально-географических систем, определяет исследовательскую концепцию на основе интеграции теоретико-методологических основ географической науки и парадигм пространственных исследований.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Критически анализирует основные теоретические парадигмы, концепции и методологические подходы географической науки и объясняет логику их развития.

РОД 2 – Применяет принципы пространственного анализа и методы географических исследований для комплексного изучения природных и социально-экономических процессов.

РОД 3 – Интерпретирует, систематизирует и научно обосновывает географические данные, формулируя аргументированные выводы исследования.

РОД 4 – Разрабатывает инновационные исследовательские проекты на основе географических теорий и методологий и представляет научные результаты в соответствии с академическими стандартами.

Постреквизиты: MGS 61506/1 Географическое моделирование

Компонент по выбору 2

Дисциплина: **Географическое моделирование**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 61506/1

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: MGS 51506/1 Планирование и организация научных исследований

Цель: Формирование у магистрантов навыков построения и применения моделей пространственных и территориальных процессов, а также совершенствование компетенций по анализу, прогнозированию и научному обоснованию природных и социально-экономических явлений с использованием геоинформационных систем и цифровых методов.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

Краткое описание: Дисциплина направлена на формирование у магистрантов теоретических и практических знаний в области построения и применения моделей, описывающих пространственные и территориальные процессы. Магистранты осваивают основные методы и подходы географического моделирования и совершенствуют навыки применения численных, аналитических и математических инструментов для изучения и прогнозирования природных и социально-экономических явлений. Геоинформационные системы (ГИС), пространственные базы данных и современные программные средства используются для анализа задач в области экологии, урбанистики, транспорта и землепользования. Кроме того, совершенствуются навыки интерпретации результатов моделирования, их научного обоснования и применения в процессе принятия решений.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 4 – Формирует научно-аналитическую модель, объясняющую взаимосвязи природных и социально-географических систем, определяет исследовательскую концепцию на основе интеграции теоретико-методологических основ географической науки и парадигм пространственных исследований.

РОП 10 – Формирует прогнозные модели, выполняет сценарный анализ и подготавливает аналитические отчёты, оценивающие динамику природных и социально-экономических процессов, на основе сочетания прикладной геостатистики и пространственного моделирования.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Объясняет теоретические основы географического моделирования, критически анализирует и разрабатывает модели пространственных и территориальных процессов.

РОД 2 – Применяет математические, статистические и численные методы для исследования и прогнозирования природных и социально-экономических систем.

РОД 3 – Использует геоинформационные системы (ГИС), пространственные базы данных и программные средства для моделирования и анализа географических данных.

РОД 4 – Интерпретирует результаты моделирования, оценивает их научную обоснованность и применяет их в процессах принятия решений в области экологии, урбанистики, транспорта и землепользования.

Постреквизиты: ORW 72 Методы научных исследований

Компонент по выбору 2

Дисциплина: Геоэкологический маркетинг

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 61506/2

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: MGS 51506/1 Планирование и организация научных исследований

Цель: Формирование у магистрантов навыков оценки экологического потенциала территорий, рационального использования природных ресурсов и управления экологическими рисками, а также компетенций по принятию эколого-экономических и маркетинговых решений с использованием геоинформационных систем и пространственного анализа.

Краткое описание: Дисциплина направлена на освоение теоретических и прикладных основ геоэкологического маркетинга. В рамках курса рассматриваются механизмы оценки экологического потенциала территорий с учетом геоэкологических факторов, рационального использования природных ресурсов и управления экологическими рисками. Магистранты осваивают методы анализа геоэкологической



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

информации, маркетинговой оценки экологической ситуации и определения инвестиционной привлекательности территорий. Геоинформационные системы (ГИС), пространственные данные и современные аналитические инструменты используются для принятия эколого-экономических и маркетинговых решений. Кроме того, изучаются подходы к интерпретации экологической информации и ее применению в процессах стратегического планирования и территориального управления.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 7 – Интерпретирует структурные изменения геоэкономического пространства и закономерности территориального развития посредством системного анализа и формирует пакет обоснованных стратегических решений для регионального планирования и управления.

РОП 8 – Анализирует пространственную организацию геоэкологических систем и антропогенные воздействия, формирует модель оценки экологических рисков и предлагает рекомендации по политике устойчивого развития.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Анализирует теоретические основы геоэкологического маркетинга и оценивает эколого-экономическое развитие территорий.

РОД 2 – Применяет методы сбора, обработки и анализа геоэкологической информации для оценки экологического потенциала территорий.

РОД 3 – Разрабатывает модели рационального использования природных ресурсов и управления экологическими рисками с использованием геоинформационных систем и пространственного анализа.

РОД 4 – Интерпретирует результаты маркетингового и эколого-экономического анализа и обосновывает решения в области территориального развития, инвестиционной привлекательности и экологического планирования.

Постреквизиты: IS 71506/1 Современные парадигмы географического образования

Компонент по выбору 3

Дисциплина: **Инновационные методы в географическом образовании**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 62506/1

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: MGS 51506/2 Теоретические и методологические проблемы географии

Цель: Формирование навыков использования цифровых образовательных ресурсов, геоинформационных систем и интерактивных платформ, а также совершенствование компетенций по проектированию учебного процесса, направленного на развитие критического мышления, исследовательских навыков и пространственного анализа обучающихся.

Краткое описание: В рамках дисциплины рассматриваются инновационные педагогические технологии и современные образовательные подходы в обучении географии. В ходе курса изучаются цифровые образовательные ресурсы, геоинформационные системы (ГИС), онлайн-карты, виртуальные экскурсии, интерактивные платформы, геймификация и технологии проектного обучения. Магистранты осваивают методы эффективного применения информационно-коммуникационных и цифровых картографических инструментов в образовательном процессе. Особое внимание уделяется инновационным стратегиям обучения, направленным на развитие критического мышления, исследовательских навыков и



пространственного анализа обучающихся. В ходе курса магистранты развивают навыки проектирования, разработки и применения инновационных учебных модулей, предназначенных для различных уровней образования.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 2 – Применяет в профессиональной деятельности теоретико-методологические основы развития педагогических и психологических наук, методы обучения в соответствии с инклюзивными принципами с учетом студентов с различными способностями, процессы управления и усвоения, а также суть и содержание психолого-педагогических исследований.

РОП 5 – Проектирует цифровой учебный модуль, учебно-методический комплекс и систему оценочных средств, основываясь на принципах цифровой трансформации и педагогического дизайна в географическом образовании.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Критически и комплексно анализирует влияние инновационных методов на содержание образования, учебную активность учащихся и качество обучения.

РОД 2 – Оценивает эффективность педагогических технологий, применяемых на уроках географии, на основе критериев.

РОД 3 – Разрабатывает авторские модели уроков, проекты или учебные модули с использованием инновационных методов и ИКТ в географическом образовании.

РОД 4 – Разрабатывает инновационные и оригинальные методики обучения или цифровые педагогические продукты (веб-ресурсы, интерактивные карты, мобильные приложения и др.) для использования в образовательном процессе.

РОД 5 – Проводит научно-исследовательскую деятельность в области методики преподавания географии, формирует инновационный педагогический опыт и представляет его в профессиональной среде (семинары, конференции, научные публикации).

Постреквизиты: IS 71506/1 Современные парадигмы географического образования

Компонент по выбору 3

Дисциплина: **Новые концепции развития географического образования**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGS 62506/2

Наименование модуля: Методология географической науки и инновационные технологии в образовании

Пререквизиты: MGS 51506/2 Теоретические и методологические проблемы географии

Цель: Формирование у магистрантов знаний теоретико-методологических основ современного географического образования и ключевых концепций его развития; совершенствование навыков применения компетентностно-ориентированных педагогических моделей, цифровых технологий и геоинформационных систем, а также развитие компетенций по проектированию и внедрению инновационных программ географического образования в условиях глобальных вызовов.

Краткое описание: Дисциплина направлена на освоение теоретико-методологических основ современного географического образования и ключевых концепций его развития. В рамках курса рассматриваются компетентностно-ориентированные педагогические модели, цифровые технологии, геоинформационные системы (ГИС), а также междисциплинарные и практико-ориентированные методы обучения. Магистранты изучают подходы к обновлению содержания географического образования, проектированию учебного процесса и эффективному использованию цифровых образовательных инструментов. Особое внимание уделяется развитию



критического и пространственного мышления, экологической грамотности и исследовательских навыков. Курс ориентирован на формирование у магистрантов умений разрабатывать и внедрять инновационные программы географического образования с учетом глобальных вызовов и потребностей общества.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 1 – Интегрирует научные результаты в содержание образования с учетом взаимосвязи науки и образовательного процесса, актуальных вопросов истории и философии науки, профессиональных основ речевой коммуникации, а также соблюдения этических и правовых стандартов при использовании искусственного интеллекта в условиях трансформации образования.

РОП 5 – Проектирует цифровой учебный модуль, учебно-методический комплекс и систему оценочных средств, основываясь на принципах цифровой трансформации и педагогического дизайна в географическом образовании.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Анализирует теоретико-методологические основы современного географического образования и ключевые концепции его развития.

РОД 2 – Применяет компетентностно-ориентированные педагогические модели, цифровые технологии и геоинформационные системы для обновления содержания географического образования.

РОД 3 – Проектирует учебный процесс с использованием инновационных и практико-ориентированных методов обучения, развивая критическое, пространственное и экологическое мышление обучающихся.

РОД 4 – Разрабатывает инновационные программы географического образования с учетом глобальных вызовов и потребностей общества и обосновывает их эффективность.

Постреквизиты: IS 71506/1 Современные парадигмы географического образования

2. КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ ЦИКЛА ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН

Компонент по выбору 1

Дисциплина: **Политическая география и глобализация современного мира**

Трудоемкость: 5 академических кредитов

Код модуля: MGG 51506/1

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 404/1 Геополитика и георбанистика

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных основ анализа геополитической и геоэкономической ситуации в мире; развитие навыков оценки глобальных тенденций и соотношения мировых сил, а также применения пространственного анализа для разработки сценариев развития и урегулирования международных процессов.

Краткое описание: Дисциплина направлена на комплексное изучение теоретических основ политической географии и пространственных закономерностей политических процессов в условиях глобализации. В рамках курса рассматриваются геополитические концепции, система международных отношений, территориальная организация государств, изменения политических границ и международные конфликты. Также анализируется влияние глобальных экономических и информационных потоков на мировую политическую карту, а также роль международных организаций и неправительственных субъектов. Магистранты осваивают методы геополитического



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

анализа, политическую картографию и инструменты пространственного анализа, совершенствуя навыки критической оценки глобальных вызовов. Особое внимание уделяется интерпретации территориальной идентичности, суверенитета и вопросов устойчивого развития в географическом контексте.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 6 – Оценивает состояние развития государств и регионов и моделирует сценарии стратегического развития на основе пространственно-аналитической интерпретации глобальной и региональной геополитической динамики.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы геополитического, геоэкономического и пространственного анализа, включая картографические и ГИС-инструменты, для оценки положения стран и регионов в системе международных политических, экономических и культурных связей.

РОД 2 – Обосновывает и применяет классические и современные геополитические концепции для анализа глобальных и региональных процессов, включая влияние экономических, информационных и социокультурных факторов на международные отношения и национальную безопасность.

РОД 3 – Анализирует и интерпретирует динамику геополитических процессов, выявляет причины и закономерности формирования региональных противоречий, конфликтов и трансформации политической карты мира.

РОД 4 – Разрабатывает прикладные аналитические материалы и сценарии развития государств и регионов, включая варианты урегулирования конфликтов, ресурсно-территориальных споров и прогнозирование геополитических изменений.

Постреквизиты: MGG 62506/1 Мировая экономика и международные отношения

Компонент по выбору 1

Дисциплина: **Политическая география с основами геополитики**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGG 51506/2

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 404/1 Геополитика и геоурбанистика

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков анализа пространственной организации политических процессов, геополитических закономерностей развития государств и регионов, а также оценки современных вызовов и трансформаций мирового политического пространства.

Краткое описание: Дисциплина ориентирована на формирование у магистрантов системного понимания пространственной организации политических процессов, территориальной структуры власти и международных отношений в географическом контексте. Курс сочетает теоретические и прикладные аспекты политической географии и геополитики, позволяя магистрантам анализировать глобальные и региональные конфликты, стратегические интересы государств, процессы интеграции и дезинтеграции на мировой карте. Особое внимание уделяется современным геополитическим вызовам, трансформации мирового порядка, роли природных ресурсов, границ, транспортных коридоров, культурных и цивилизационных факторов в формировании политического пространства. Развивает у магистрантов аналитическое и стратегическое мышление, необходимые для работы в сферах международных отношений, государственной и муниципальной политики, территориального планирования, а также в научно-исследовательской и экспертно-аналитической деятельности.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 6 – Оценивает состояние развития государств и регионов и моделирует сценарии стратегического развития на основе пространственно-аналитической интерпретации глобальной и региональной геополитической динамики.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы политико-географического, геополитического и пространственного анализа для оценки территориальной организации власти, политических процессов и международных отношений на глобальном и региональном уровнях.

РОД 2 – Обосновывает и использует классические и современные геополитические концепции для анализа стратегических интересов государств, интеграционных процессов и трансформации мирового политического пространства.

РОД 3 – Анализирует влияние природно-ресурсных, транспортно-географических, культурных и цивилизационных факторов на формирование политического пространства, региональных противоречий и международных конфликтов.

РОД 4 – Разрабатывает аналитические материалы и сценарии развития геополитических процессов, включая оценку современных вызовов, рисков и перспектив территориально-политического развития государств и регионов.

Постреквизиты: MGG 62506/1 Мировая экономика и международные отношения

Компонент по выбору 2

Дисциплина: Геоэкономические аспекты стратегического развития региона

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGG 61506/1

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 301 Экономическая и социальная география Казахстана

Цель: Формирование научных и прикладных навыков геоэкономического анализа регионов, оценки факторов территориальной конкурентоспособности и применения пространственных методов для обоснования стратегических направлений регионального развития и принятия управленческих решений.

Краткое описание: Дисциплина направлена на комплексное изучение территориальных экономических процессов и их роли в стратегическом развитии регионов. В рамках курса рассматриваются факторы геоэкономической конкурентоспособности, специализация территорий, транспортно-логистическая инфраструктура, ресурсное обеспечение и инвестиционная привлекательность. Региональная политика, межрегиональное взаимодействие и инструменты стратегического планирования анализируются на основе пространственного анализа и геоинформационных систем (ГИС). Магистранты осваивают методы обработки пространственных данных, построения системы геоэкономических индикаторов и картографического моделирования процессов регионального развития. Кроме того, совершенствуются навыки оценки территориального потенциала и рисков, интерпретации результатов цифрового пространственного анализа и принятия обоснованных управленческих решений.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РО 6 – Оценивает состояние развития государств и регионов и моделирует сценарии стратегического развития на основе пространственно-аналитической интерпретации глобальной и региональной геополитической динамики.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

РО 7 – Интерпретирует структурные изменения геоэкономического пространства и закономерности территориального развития посредством системного анализа и формирует пакет обоснованных стратегических решений для регионального планирования и управления.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы геоэкономического, пространственного и статистического анализа, включая ГИС-технологии, для оценки социально-экономического развития регионов и их конкурентных преимуществ.

РОД 2 – Анализирует влияние ресурсного потенциала, транспортно-логистической инфраструктуры, инвестиционной привлекательности и межрегиональных связей на стратегическое развитие территорий.

РОД 3 – Разрабатывает систему геоэкономических индикаторов, выполняет обработку пространственных данных и интерпретирует результаты картографического моделирования региональных процессов.

РОД 4 – Оценивает территориальный потенциал и риски регионального развития, разрабатывает аналитические материалы и рекомендации для принятия обоснованных управленческих решений.

Постреквизиты: IS 72506/2 Международные отношения и геополитика

Компонент по выбору 2

Дисциплина: Региональное развитие, планирование и управление

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGG 61506/2

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 301 Экономическая и социальная география Казахстана

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков анализа процессов регионального развития, территориального планирования и управления, а также разработки и обоснования управленческих решений, направленных на устойчивое социально-экономическое развитие территорий.

Краткое описание: Дисциплина направлена на комплексное изучение теоретико-методологических основ регионального развития, планирования и управления. В рамках курса рассматриваются цели и инструменты региональной политики, системы территориального планирования, взаимодействие уровней управления и механизмы организации социально-экономического пространства. Дисциплина делает акцент на институциональном управлении, процедурах регионального планирования и механизмах государственного регулирования. Магистранты осваивают методы разработки документов территориального планирования, анализа региональных программ и обоснования управленческих решений. Кроме того, совершенствуются навыки оценки процессов регионального развития и применения моделей эффективного управления.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 7 – Интерпретирует структурные изменения геоэкономического пространства и закономерности территориального развития посредством системного анализа и формирует пакет обоснованных стратегических решений для регионального планирования и управления.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет теоретические подходы и методы анализа регионального развития для оценки социально-экономического состояния территорий и выявления факторов их развития.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

РОД 2 – Анализирует механизмы региональной политики, территориального планирования и взаимодействия уровней управления при организации социально-экономического пространства.

РОД 3 – Разрабатывает и оценивает документы территориального планирования, региональные программы и проекты развития с использованием современных методов и инструментов управления.

РОД 4 – Обосновывает управленческие решения и рекомендации на основе оценки эффективности регионального развития, государственных механизмов регулирования и моделей территориального управления.

Постреквизиты: IS 72506/2 Международные отношения и геополитика

Компонент по выбору 3

Дисциплина: **Мировая экономика и международные отношения**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: MGG 62506/1

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 302 Экономическая, социальная география мира

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков анализа процессов мировой экономики и международных отношений, оценки влияния глобальных экономических и политических факторов на мировое развитие, а также принятия стратегических решений на основе международных данных и индикаторов.

Краткое описание: Дисциплина направлена на комплексное изучение основных процессов и структур мировой экономики, а также динамики системы международных отношений. В рамках курса рассматриваются процессы глобализации, международная торговля, финансовые рынки, экономическая политика государств и деятельность международных организаций. Анализируется взаимное влияние экономических и политических факторов, их роль в формировании международного сотрудничества и возникновении геополитических конфликтов. Особое внимание уделяется методам количественного анализа глобальных данных, использованию систем международных индикаторов и моделированию мировых экономических процессов. Магистранты осваивают навыки интерпретации глобальных экономических данных, анализа международных событий и принятия обоснованных стратегических решений в условиях изменяющегося мира.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 6 – Оценивает состояние развития государств и регионов и моделирует сценарии стратегического развития на основе пространственно-аналитической интерпретации глобальной и региональной геополитической динамики.

РОП 7 – Интерпретирует структурные изменения геоэкономического пространства и закономерности территориального развития посредством системного анализа и формирует пакет обоснованных стратегических решений для регионального планирования и управления.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы экономического и политического анализа для оценки процессов мировой экономики, международной торговли, глобальных финансовых рынков и международного сотрудничества.

РОД 2 – Анализирует влияние глобализации, экономической политики государств и деятельности международных организаций на развитие мировой экономики и системы международных отношений.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

РОД 3 – Использует международные статистические базы данных, системы глобальных индикаторов и методы количественного анализа для интерпретации мировых экономических и политических процессов.

РОД 4 – Разрабатывает аналитические материалы и обосновывает стратегические решения с учетом современных глобальных вызовов, международных рисков и тенденций мирового развития.

Постреквизиты: IS 72506/2 Международные отношения и геополитика

Компонент по выбору 3

Дисциплина: Географические проблемы управления и прогноза в природопользовании

Трудоемкость: 5 академических кредитов

Код модуля: MGG 62506/2

Наименование модуля: Управление глобальными геополитическими, геоэкономическими и геоэкологическими процессами

Пререквизиты: EGP 302 Экономическая, социальная география мира

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков анализа, прогнозирования и управления процессами природопользования на основе оценки экологических рисков, пространственного анализа и принципов устойчивого развития территорий.

Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение географических основ управления природопользованием и прогнозирования его последствий. В рамках курса рассматриваются пространственные аспекты использования природных ресурсов, экологические риски, проблемы устойчивого развития и территориального планирования. Особое внимание уделяется методам оценки воздействия на окружающую среду, инструментам пространственного анализа (включая ГИС-технологии) и разработке управленческих решений. Курс формирует у магистрантов системное понимание взаимосвязи природы и общества, а также практические навыки анализа и прогнозирования в сфере рационального природопользования.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 8 – Анализирует пространственную организацию геоэкологических систем и антропогенные воздействия, формирует модель оценки экологических рисков и предлагает рекомендации по политике устойчивого развития.

РОП 10 – Формирует прогнозные модели, выполняет сценарный анализ и подготавливает аналитические отчёты, оценивающие динамику природных и социально-экономических процессов, на основе сочетания прикладной геостатистики и пространственного моделирования.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы географического, экологического и пространственного анализа, включая ГИС-технологии, для оценки состояния природных ресурсов и процессов природопользования.

РОД 2 – Анализирует экологические риски и последствия хозяйственной деятельности, обосновывает подходы к рациональному природопользованию и устойчивому развитию территорий.

РОД 3 – Использует методы оценки воздействия на окружающую среду, обработки пространственных данных и прогнозирования изменений природных и природно-антропогенных систем.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

7М01506-География

Каталог элективных дисциплин

РОД 4 – Разрабатывает аналитические материалы и управленческие рекомендации по регулированию природопользования, снижению экологических рисков и повышению экологической устойчивости территорий.

Постреквизиты: IS 72506/2 Международные отношения и геополитика

Компонент по выбору 4

Дисциплина: **Картографическое обеспечение научных исследований**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 52506/1

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: MGS 51506/1 Планирование и организация научных исследований

Цель: Развитие у магистрантов навыков разработки простых и сложных картографических моделей для географических научных исследований.

Краткое описание: Дисциплина направлена на формирование у магистрантов профессиональных компетенций в области картографического обеспечения научно-исследовательской деятельности. В рамках курса изучаются теоретические и прикладные основы картографических методов и технологий, применяемых в научных исследованиях, а также способы разработки, анализа и интерпретации картографических материалов. Магистранты осваивают особенности использования цифрового картографирования и геоинформационных систем (ГИС), приобретают навыки выбора эффективных картографических средств в соответствии с целями и задачами исследования. Особое внимание уделяется визуализации пространственных данных, представлению научной информации в картографической форме, а также научно обоснованному анализу результатов исследований. Кроме того, дисциплина развивает практические навыки разработки карт, картодиаграмм и тематических картографических материалов, необходимых для качественного представления результатов научной работы.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 3 – Представляет структуру, методологию, данные и выводы исследования в соответствии с академическими стандартами, соблюдая этические нормы на всех этапах научной работы.

РОП 4 – Формирует научно-аналитическую модель, объясняющую взаимосвязи природных и социально-географических систем, определяет исследовательскую концепцию на основе интеграции теоретико-методологических основ географической науки и парадигм пространственных исследований.

РОП 9 – Разрабатывает интерактивные картографические продукты и реализует геоаналитические исследовательские проекты на основе интеграции геоинформационных систем и технологий пространственных данных.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет картографические методы и современные геоинформационные технологии для сбора, обработки и анализа пространственных данных, а также разрабатывает картографические модели в соответствии с целями научных исследований.

РОД 2 – Оценивает качество, точность, информативность и научную обоснованность картографических материалов; выбирает и обосновывает методы картографического отображения в соответствии с задачами исследования.

РОД 3 – Используя ГИС и программные средства цифровой картографии, разрабатывает тематические карты, картодиаграммы, картографические модели и другие средства визуализации для представления результатов научных исследований.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

РОД 4 – Представляет результаты научных исследований в картографической форме, интерпретирует пространственные закономерности, обосновывает научную и практическую ценность картографической продукции и эффективно использует ее в научных публикациях и исследовательских проектах.

Постреквизиты: MGS 61506/1 Географическое моделирование

Компонент по выбору 4

Дисциплина: Управление природопользованием в условиях глобализации

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 52506/2

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: MGS 51506/1 Планирование и организация научных исследований

Цель: Развитие у магистрантов навыков управления рациональным природопользованием в условиях глобализации, оценки экологических рисков и разработки управленческих решений на основе принципов устойчивого развития.

Краткое описание: Дисциплина изучает особенности управления природопользованием в условиях глобализации и взаимозависимости стран. Рассматриваются глобальные экологические вызовы, международные нормы и стратегии устойчивого развития. Особое внимание уделяется интеграции экологических, экономических и социальных факторов в процессы принятия решений. Обучение направлено на развитие у магистрантов умений анализировать природные ресурсы, оценивать экологические риски и создавать эффективные модели управления, учитывающие как мировые тенденции, так и региональные особенности природопользования.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 7 – Интерпретирует структурные изменения геоэкономического пространства и закономерности территориального развития посредством системного анализа и формирует пакет обоснованных стратегических решений для регионального планирования и управления.

РОП 8 – Анализирует пространственную организацию геоэкологических систем и антропогенные воздействия, формирует модель оценки экологических рисков и предлагает рекомендации по политике устойчивого развития.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет теоретические основы управления природопользованием в условиях глобализации, принципы международной экологической политики и концепции устойчивого развития для комплексного анализа систем природопользования.

РОД 2 – Выявляет экологические риски, связанные с использованием природных ресурсов и научно обосновывает их последствия.

РОД 3 – Разрабатывает эффективные модели управления и управленческие решения, используя современные методы и инструменты управления природопользованием, на основе международного и регионального опыта.

РОД 4 – Оценивает экологическую, экономическую и социальную эффективность стратегий управления природопользованием с позиций принципов устойчивого развития, научно обосновывает их и применяет результаты в профессиональной деятельности.

Постреквизиты: MGS 61506/2 Геоэкологический маркетинг

Компонент по выбору 5

Наименование дисциплины: **Web-картирование**



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 61506/1

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: EGP 303/1 Географические информационные системы

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков разработки, визуализации и публикации геопро пространственных данных в веб-среде с использованием современных технологий web-картографирования и геоинформационных систем.

Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение теоретических и прикладных основ web-картографирования, визуализации пространственных данных в онлайн-среде и разработки интерактивных картографических сервисов. В рамках курса рассматриваются проектирование веб-карт, публикация геопро пространственных данных, платформы web-GIS, картографические API и инструменты создания цифровых картографических приложений. Магистранты осваивают методы интеграции геоданных, проектирования картографических интерфейсов и визуализации пространственных данных с использованием OpenStreetMap, Leaflet, Mapbox, QGIS и ArcGIS Online. Кроме того, совершенствуются навыки разработки научно-образовательных проектов с применением инструментов web-картографирования.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 9 – Разрабатывает интерактивные картографические продукты и реализует геоаналитические исследовательские проекты на основе интеграции геоинформационных систем и технологий пространственных данных.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы и инструменты web-картографирования и web-GIS для интеграции, обработки, визуализации и публикации геопро пространственных данных в онлайн-среде.

РОД 2 – Анализирует и оценивает картографическое качество, интерактивность, функциональные возможности и пользовательский опыт web-карт и web-GIS проектов.

РОД 3 – Разрабатывает авторские web-картографические продукты и интерактивные сервисы с использованием картографических API, платформ web-GIS и современных программных средств для решения научных и прикладных задач.

РОД 4 – Проектирует web-GIS проекты, адаптированные к конкретным предметным областям (экология, урбанистика, транспорт, территориальное планирование и др.), и обосновывает их эффективность для научного или практического применения.

Постреквизиты: IS 72506/1 Web-ГИС

Компонент по выбору 5

Наименование дисциплины: **Геоинформационные технологии в географических исследованиях**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 61506/2

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: EGP 303/1 Географические информационные системы

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков применения геоинформационных технологий для сбора, обработки, анализа, моделирования и визуализации пространственных данных, а также разработки исследовательских проектов и принятия пространственно обоснованных решений.



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение теоретических и прикладных основ применения геоинформационных технологий (ГИС) в географических исследованиях. В рамках курса рассматриваются методы сбора, обработки, хранения, анализа и визуализации пространственных данных, а также подходы к использованию цифровой картографии, пространственного моделирования и данных дистанционного зондирования. Магистранты осваивают методы применения современных GIS-платформ и геоаналитических инструментов для решения научных и прикладных задач. Особое внимание уделяется интерпретации результатов пространственного анализа, разработке картографических материалов и цифровому моделированию географических процессов. Кроме того, совершенствуются навыки разработки научно-исследовательских проектов на основе ГИС и принятия пространственных решений.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 9 – Разрабатывает интерактивные картографические продукты и реализует геоаналитические исследовательские проекты на основе интеграции геоинформационных систем и технологий пространственных данных.

РОП 10 – Формирует прогнозные модели, выполняет сценарный анализ и подготавливает аналитические отчёты, оценивающие динамику природных и социально-экономических процессов, на основе сочетания прикладной геостатистики и пространственного моделирования.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет современные ГИС-платформы, данные дистанционного зондирования и методы пространственного анализа для сбора, обработки, интеграции и визуализации географических данных.

РОД 2 – Анализирует и интерпретирует результаты пространственного анализа и геомоделирования, оценивая закономерности развития природных и социально-экономических процессов.

РОД 3 – Разрабатывает цифровые картографические материалы, пространственные модели и геоинформационные решения для выполнения научных исследований и решения прикладных задач.

РОД 4 – Проектирует научно-исследовательские проекты на основе ГИС-технологий, оценивает эффективность пространственных решений и возможности их практического применения.

Постреквизиты: IS 72506/1 Web-ГИС

Компонент по выбору 6

Дисциплина: **Прикладная геостатистика**

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 62506/1

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: EGP 404/2 Прикладная география

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков применения геостатистических методов, цифрового моделирования и пространственного прогнозирования для анализа географических данных, разработки аналитических решений и обоснования научных выводов.

Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение цифровых и автоматизированных методов прикладной геостатистики в анализе, моделировании и прогнозировании пространственных данных. В рамках курса рассматриваются геостатистические методы (кригинг, IDW), вариограммный анализ, пространственная



интерполяция и оценка закономерностей распределения географических явлений. Магистранты осваивают обработку больших массивов пространственных данных на основе геоинформационных систем (ГИС), цифровое моделирование, алгоритмический анализ и автоматизированные геостатистические вычисления. Особое внимание уделяется реализации геостатистических моделей в средах Python/R, картографической визуализации результатов и интерпретации пространственных прогнозов. Кроме того, совершенствуются навыки применения цифровых геостатистических инструментов для решения прикладных задач и принятия научно обоснованных решений.

Результаты обучения по ОП (РОП):

РОП 10 – Формирует прогнозные модели, выполняет сценарный анализ и подготавливает аналитические отчёты, оценивающие динамику природных и социально-экономических процессов, на основе сочетания прикладной геостатистики и пространственного моделирования.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет геостатистические методы и цифровые инструменты анализа пространственных данных, включая вариограммный анализ, интерполяцию и оценку пространственных закономерностей.

РОД 2 – Анализирует пространственное распределение природных и социально-экономических явлений с использованием геоинформационных систем и геостатистических подходов.

РОД 3 – Разрабатывает геостатистические модели и алгоритмы в средах Python и R для обработки, прогнозирования и визуализации пространственных данных.

РОД 4 – Интерпретирует результаты геостатистического анализа и пространственного прогнозирования, обосновывает научные выводы и рекомендации для решения прикладных задач и принятия пространственно обоснованных решений.

Постреквизиты: ORW 73 Углубленное изучение статистических методов анализа

Компонент по выбору 6

Дисциплина: Статистика окружающей среды

Трудоемкость: 5 академических кредита

Код модуля: GTS 62506/2

Наименование модуля: Геоинформационные технологии и анализ пространственных данных

Пререквизиты: EGP 404/2 Прикладная география

Цель: Формирование у магистрантов научных и прикладных навыков статистического анализа экологических данных, оценки состояния окружающей среды и экологических рисков, а также обоснования управленческих решений на основе количественных методов исследования.

Краткое описание: Дисциплина направлена на изучение методов сбора, обработки и анализа статистических показателей, характеризующих состояние окружающей среды. В рамках курса рассматриваются структура экологических данных, индикаторы оценки качества окружающей среды, методы временного и пространственного статистического анализа. Магистранты осваивают интерпретацию данных экологического мониторинга, применение статистических моделей и количественную оценку природных и антропогенных процессов. Особое внимание уделяется статистической оценке экологических рисков, визуализации данных и обоснованию научных выводов. Кроме того, совершенствуются навыки принятия решений и поддержки процессов экологического управления на основе экологической статистики.

Результаты обучения по ОП (РОП):



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
7М01506-География
Каталог элективных дисциплин

РОП 8 – Анализирует пространственную организацию геоэкологических систем и антропогенные воздействия, формирует модель оценки экологических рисков и предлагает рекомендации по политике устойчивого развития.

РОП 10 – Формирует прогнозные модели, выполняет сценарный анализ и подготавливает аналитические отчёты, оценивающие динамику природных и социально-экономических процессов, на основе сочетания прикладной геостатистики и пространственного моделирования.

Результаты обучения по дисциплине (РОД):

РОД 1 – Применяет методы статистического анализа для сбора, обработки, систематизации и интерпретации данных, характеризующих состояние окружающей среды и природно-антропогенных процессов.

РОД 2 – Анализирует временные и пространственные закономерности экологических показателей, используя методы количественного анализа и данные экологического мониторинга.

РОД 3 – Использует статистические модели и методы визуализации для оценки экологических рисков, выявления факторов воздействия и прогнозирования изменений окружающей среды.

РОД 4 – Разрабатывает рекомендации по поддержке экологического управления и принятию решений на основе результатов статистического анализа экологических данных.

Постреквизиты: ORW 73 Углубленное изучение статистических методов анализа