

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Географическое образование»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

<b>ПК-5</b>	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
-------------	--

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: научно-исследовательская деятельность.

### 1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

#### *знать*

- объект, предмет, содержание, основные понятия и парадигмы целостности географии; традиционные и новейшие методы географического исследования;
- системный подход географии и основы учения о геосистемах; важнейшие общегеографические категории, законы, закономерности, теории, учения, концепции;
- конструктивные задачи современной географии и перспективы ее развития; роль географии в современном мире;
- основные понятия, этапы развития, общие и региональные особенности геоморфологических процессов; основные закономерности современного рельефообразования; геоморфологические аспекты глобальной тектоники плит; теоретические основы современной геоморфологии (учения и концепции);
- основные понятия, методы, этапы развития и особенности древней эволюции природных процессов и явлений; основные закономерности динамики физико-географических условий в прошлом Земли; палеогеографические аспекты глобальной тектоники плит; теоретические основы современной палеогеографии (учения и концепции);
- цели, задачи, методический аппарат современного геохимического землеведения и его значение для современной науки;
- важнейшие геологические термины; классификации химических элементов Земли и земной коры и их принципы; механизмы формирования полезных ископаемых;
- геохимические закономерности эндогенных процессов и механизмы и факторы пороодообразования;
- геохимические особенности эволюции гидросферы, особенности миграции химических элементов в растворенном состоянии и виды геохимических барьеров;
- геохимические особенности эволюции современной атмосферы и особенности аэрозольной миграции химических элементов;

- основные геохимические циклы на планете, их роль в развитии жизни и географической оболочки, формировании почвенного плодородия;
- о распространенности различных химических элементов, их роли в формировании ландшафтной обстановки и биологического круговорота веществ;
- геохимическую классификацию ландшафтов и признаки важнейших классов геохимических ландшафтов;
- особенности геохимии современных абиогенных и биогенных ландшафтов, показатели БИК в их границах;
- основные этапы формирования геохимических ландшафтов в прошлом, принципы выделения геохимических эр и эпох палеофита, мезофита и кайнофита;
- факторы формирования и размещения геохимических ландшафтов, принципы современного ландшафтно-геохимического районирования;
- основные типы техногенеза, индекс технофильности отдельных элементов, основные группы загрязняющих веществ и их характеристики; механизмы трансформации и миграции загрязняющих веществ в почве, атмосфере и гидросфере; краткую характеристику современных техногенных ландшафтов: горнопромышленных, аквальных, сельскохозяйственных и т.д.;
- основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития;
- методологические основы экономической, социальной географии;
- положение экономической, социальной географии в системе научного познания;
- возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития;
- основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, положение экономической, социальной географии в системе научного познания;
- методологические основы экономической, социальной географии, основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии;
- положение экономической, социальной географии в системе научного познания, возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития;
- основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, возможности экономической и социальной географии в решение проблем современного мира;
- актуальные проблемы цивилизации, возникающие на современном этапе развития общества;part4\_know0;
- возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития.part3\_exp1-возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития.part3\_can0;
- основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии;
- актуальные проблемы цивилизации, возникающие на современном этапе развития общества, возможности экономической и социальной географии в решение проблем современного мира;
- содержание основных понятий: экологическая проблема, экологическая ситуация, экологический потенциал ландшафта; регионально-экологическое значение природных компонентов ландшафтов России;
- виды антропогенных воздействий на природную среду и причины возникновения современных экологических проблем-ситуаций в регионах России;
- основные понятия и методы современной географии;
- теоретические основы научно-исследовательской работы;
- основные приемы и методы научного исследования;
- основные требования, предъявляемые к научным исследованиям;
- теоретические аспекты проблемы;
- методы и средства проведения научного исследования;
- требования, к оформлению научного исследования;
- теоретические основы по теме научного исследования;
- методы проведения научной работы;
- требования к оформлению полученных результатов;

### **уметь**

- адекватно воспринимать новые актуальные проблемы и направления дальнейшего прогресса системы географических наук;
- проникать в сущность географических процессов и явлений, правильно соотносить их с потребностями общественного развития, определять роль и значение «сквозных» процессов в географии;
- ориентироваться в современных процессах географизации и глобализации мышления;
- объяснять происхождение форм рельефа земной поверхности; анализировать содержание тематических графических материалов и картосхем;
- объяснять причины природных изменений; анализировать содержание пространственных реконструкций природных условий Земли; устанавливать закономерности пространственно-временного развития природы;
- определять образцы минералов и горных пород, устанавливать закономерности химического состава минералов и горных пород в зависимости от их генезиса, работать с системой химических элементов земной коры А.Е. Ферсмана - устанавливать закономерности химического состава минералов и горных пород в зависимости от их генезиса;
- определять свойства и признаки горных пород и их виды по ключам-определителям;
- составлять важнейшие круговороты химических элементов на планете, рассчитывать показатели ПДК для различных видов поллютантов;
- строить круговороты важнейших биогенных элементов;
- строить ландшафтный профиль, выделять в его границах элементарные ПТК, строить ряды геохимического сопряжения в элементарном ландшафте;
- выделять на карте природных зон мира границы геохимических природных ландшафтов и их подтипы и классы;
- читать палеогеографические карты, фациальные разрезы и схемы, строить картосхемы выделения геохимических эпох и эр прошлого;
- читать геоэкологические карты, составлять на их основе тематические картосхемы геохимических ландшафтов;
- применять методы экономико-географического исследования, анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии;
- получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований;
- получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, формулировать основные теоретические положения экономической и социальной географии;
- анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии;
- получать информацию о путях развития экономической, социальной географии;
- планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований, получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, давать экономико-географическую характеристику актуальных проблем современного мира;
- пользоваться экономическими картами, самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты;
- получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии;
- формулировать основные теоретические положения экономической и социальной географии;
- планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований, получать информацию о путях развития экономической, социальной географии;
- давать экономико-географическую характеристику актуальных проблем современного мира, пользоваться экономическими картами, самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты;
- проводить оценку природного экологического потенциала геосистем;
- ориентироваться в распознавании природных и антропогенных воздействий на геосреду и их

экологических последствий;

- использовать методы и средства проведения научно-исследовательской работы на разных уровнях;
- работать в полевых условиях; с оборудованием, картами и профилями;
- составлять картосхемы и профили, вести и оформлять полевую документацию;
- оформлять полученные данные;
- правильно применять теоретические знания на практике;
- применять передовые достижения современной географической науки и практики;
- обрабатывать полученные результаты научно-исследовательской практики;
- использовать современные методы проведения эксперимента и анализа материала с применением необходимых знаний;
- научного исследования;
- оформления полученных данных;
- логично формулировать свои мысли, обосновывать предложения и рекомендации;
- осуществлять выбор инструментальных средств решения исследовательских задач;
- самостоятельно проводить научное исследование и эксперимент;
- собирать, анализировать и обрабатывать информацию по конкретной проблеме;
- предоставлять и визуализировать информацию по конкретной проблеме;

### ***владеть***

- современными методами и методологией научного географического познания;
- классическим и современным теоретическим компонентом географического знания;
- географическим языком; современными методами геопрогнозирования;
- методами геоморфологических исследований; образным представлением о процессах формирования рельефа земной поверхности;
- методами палеогеографических реконструкций; образным представлением о пространственно-временных особенностях развития древней географической оболочки Земли;
- знаниями о геохимической классификации элементов земной коры по А.Е. Ферсману; приемами и методами поредления минеральных видов;
- методами и приемами с ключами-определителями горных пород;
- знаниями о химизме гидросферы и путях его эволюции;
- знаниями о химизме атмосферы, путях его эволюции и механизмах современного загрязнения атмосферы;
- знаниями о техногенной и природной миграции химических элементов, современных преобразованиях литосферы, гидросферы и атмосферы деятельностью человека;
- современными представлениями о геохимии ландшафта и исторических предпосылках развития этого направления;
- принципами и методами ландшафтного картирования и профилирования;
- методами и приемами чтения карт природных зон;
- методикой построения тематических картосхем;
- навыками и приемами работы с геоэкологическими картами, а также методикой составления картосхемы геохимических ландшафтов;
- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования; навыками структурирования научной географической информации;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.);
- навыками структурирования научной географической информации;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования разнообразных источников получения информации;
- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности;
- навыками проектирования процесса экономико-географического исследования, навыками структурирования научной географической информации;

- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами проектной и инновационной деятельности по своей теме, способами составления статистических таблиц, преобразование их данных в наглядные формы изображения; методикой комплексного экономико-географического анализа географической проблемы;
- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования, структурирования научной географической информации;
- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, навыками проектирования процесса экономико-географического исследования, навыками структурирования научной географической информации;
- навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, навыками проектирования процесса экономико-географического исследования;
- навыками проектирования процесса экономико-географического исследования, структурирования научной географической информации;
- навыками определения причин возникновения неблагоприятных природных изменений и мер по оптимизации экологического потенциала ландшафтов;
- навыками анализа современного экологического состояния геосистем, их устойчивости к антропогенным нагрузкам;
- знаниями об особенностях района прохождения практики;
- основами научно-методической подготовки;
- методами и приемами научно-исследовательской работы;
- опытом самостоятельного научного поиска;
- формулировать выводы;
- качественно оформлять результаты научного исследования;
- способами и методами осмысления и анализа научной информации;
- навыками применения современной интерпретации и математической обработки для решения исследовательских задач;
- современными методами сбора, обработки и анализа информации;
- методами представления результатов научного исследования.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p><b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)</p>	<p>Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о характеристиках (проблема, задача, гипотеза...) и критериях оценки научных исследований (актуальность, новизна...); о способах использования методов науки для достижения исследовательского результата; о логике научного мышления в определении актуальных проблем и конкретных аспектов в предметной области исследования. Может включить различные виды научно- педагогического знания в контекст решения учебных задач; использовать в процессе исследовательской деятельности отдельные современные методы науки; реализовать план исследования в русле основных направлений для избранной области научной деятельности.</p>

		Демонстрирует владение объективными методами обработки информации в контексте решения исследовательской задачи; навыками аргументирования и доказательности научного анализа с учетом современных методологических подходов.
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области исследования; о критериях оценки научных исследований для анализа научных достижений; о типичных ошибках в выборе методов решения исследовательских проблем; об основных закономерностях в формировании магистральных тенденций научного поиска применительно к избранной области исследования. Осуществляет отбор оптимальных видов научно-педагогического знания для решения конкретной проблемы; интерпретирует возможность достижения результата исследования с помощью различных современных методов; умеет самостоятельно определять элементы научной новизны исследования при соотнесении с его этапами и ожидаемыми результатами. Обладает опытом критического осмысления методов сбора и обработки информации для анализа конкретной проблемы; владеет исследовательским инструментарием в междисциплинарном формате научной деятельности.
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокое знание содержания большинства источников, значимых положениях и концепциях с выделением смысловых единиц и сущностных признаков; интерпретирует, отбирает и использует результаты исследований в контексте анализа конкретной проблемы; аргументирует основания выбора способов использования научных методов для достижения исследовательского результата; имеет системно-целостное представление о содержании теории и истории вопроса при разграничении предмета и объекта собственного исследования. Способен самостоятельно составить индивидуальный план исследования; комплексно использовать в процессе исследовательской деятельности современные научные методы; находить оригинальные и продуктивные решения для реализации поставленных задач и обобщать полученные результаты. Обладает опытом разработки и использования комплекса методов для анализа и результатов исследований; владеет навыками проецирования и внедрения полученных результатов в научно образовательную практику.

## 2. Программа формирования компетенции

### 2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь»,	Формы и методы
-------	--	---	----------------

		<b>«владеть»</b>	
1	Методология и методы научного исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объект, предмет, содержание, основные понятия и парадигмы целостности географии;</li> <li>традиционные и новейшие методы географического исследования</li> <li>– системный подход географии и основы учения о геосистемах;</li> <li>важнейшие общегеографические категории, законы, закономерности, теории, учения, концепции</li> <li>– конструктивные задачи современной географии и перспективы ее развития; роль географии в современном мире</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно воспринимать новые актуальные проблемы и направления дальнейшего прогресса системы географических наук</li> <li>– проникать в сущность географических процессов и явлений, правильно соотносить их с потребностями общественного развития, определять роль и значение «сквозных» процессов в географии</li> <li>– ориентироваться в современных процессах географизации и глобализации мышления</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными методами и методологией научного географического познания</li> <li>– классическим и современным теоретическим компонентом географического знания</li> <li>– географическим языком;</li> <li>современными методами геопрогнозирования</li> </ul>	лекции, практические занятия
2	Геоморфология и эволюционная география	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, этапы развития, общие и региональные особенности геоморфологических процессов;</li> <li>основные закономерности современного</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>рельефообразования;  геоморфологические аспекты  глобальной тектоники плит;  теоретические основы  современной геоморфологии  (учения и концепции)  – основные понятия, методы,  этапы развития и особенности  древней эволюции природных  процессов и явлений; основные  закономерности динамики  физико-географических условий  в прошлом Земли;  палеогеографические аспекты  глобальной тектоники плит;  теоретические основы  современной палеогеографии  (учения и концепции)  уметь:  – объяснять происхождение  форм рельефа земной  поверхности; анализировать  содержание тематических  графических материалов и  картосхем  – объяснять причины природных  изменений; анализировать  содержание пространственных  реконструкций природных  условий Земли; устанавливать  закономерности  пространственно-временного  развития природы  владеть:  – методами геоморфологических  исследований; образным  представлением о процессах  формирования рельефа земной  поверхности  – методами палеогеографических  реконструкций; образным  представлением о  пространственно-временных  особенностях развития древней  географической оболочки Земли</p>	
3	<p>Геохимическое земледение</p>	<p>знать:  – цели, задачи, методический  аппарат современного  геохимического земледения и  его значение для современной  науки  – важнейшие геологические  термины; классификации  химических элементов Земли и</p>	<p>лабораторные  работы,  практические  занятия</p>

		<p>земной коры и их принципы;  механизмы формирования  полезных ископаемых  – геохимические закономерности  эндогенных процессов и  механизмы и факторы  породообразования  – геохимические особенности  эволюции гидросферы,  особенности миграции  химических элементов в  растворенном состоянии и виды  геохимических барьеров  – геохимические особенности  эволюции современной  атмосферы и особенности  аэрозольной миграции  химических элементов  – основные геохимические  циклы на планете, их роль в  развитии жизни и  географической оболочки,  формировании почвенного  плодородия  уметь:  – определять образцы минералов  и горных пород , устанавливая  закономерности химического  состава минералов и горных  пород в зависимости от их  генезиса, работать с системой  химических элементов земной  коры А.Е. Ферсмана -  устанавливать закономерности  химического состава минералов  и горных пород в зависимости от  их генезиса  – определять свойства и  признаки горных пород и их  виды по ключам-определителям  – составлять важнейшие  круговороты химических  элементов на планете,  расчитывать показатели ПДК для  различных видов поллютантов  владеть:  – знаниями о геохимической  классификации элементов  земной коры по А.Е. Ферсману;  приемами и методами  поределения минеральных видов  – методами и приемами с  ключами-определителями  горных пород</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– знаниями о химизме гидросферы и путях его эволюции</li> <li>– знаниями о химизме атмосферы, путях его эволюции и механизмах современного загрязнения атмосферы</li> <li>– знаниями о техногенной и природной миграции химических элементов, современных преобразованиях литосферы, гидросферы и атмосферы деятельностью человека</li> </ul>	
4	Геохимия ландшафтов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о распространенности различных химических элементов, их роли в формировании ландшафтной обстановки и биологического круговорота веществ</li> <li>– геохимическую классификацию ландшафтов и признаки важнейших классов геохимических ландшафтов</li> <li>– особенности геохимии современных абиогенных и биогенных ландшафтов, показатели БИК в их границах</li> <li>– основные этапы формирования геохимических ландшафтов в прошлом, принципы выделения геохимических эр и эпох палеофита, мезофита и кайнофита</li> <li>– факторы формирования и размещения геохимических ландшафтов, принципы современного ландшафтно-геохимического районирования</li> <li>– основные типы техногенеза, индекс технофильности отдельных элементов, основные группы загрязняющих веществ и их характеристики; механизмы трансформации и миграции загрязняющих веществ в почве, атмосфере и гидросфере; краткую характеристику современных техногенных ландшафтов: горнопромышленных, аквальных, сельскохозяйственных и т.д</li> </ul> <p>уметь:</p>	лабораторные работы, практические занятия

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– строить круговороты важнейших биогенных элементов</li> <li>– строить ландшафтный профиль, выделять в его границах элементарные ПТК, строить ряды геохимического сопряжения в элементарном ландшафте</li> <li>– выделять на карте природных зон мира границы геохимических природных ландшафтов и их подтипы и классы</li> <li>– читать палеогеографические карты, фациальные разрезы и схемы, строить картосхемы выделения геохимических эпох и эр прошлого</li> <li>– читать геоэкологические карты, составлять на их основе тематические картосхемы геохимических ландшафтов</li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными представлениями о геохимии ландшафта и исторических предпосылках развития этого направления</li> <li>– принципами и методами ландшафтного картирования и профилирования</li> <li>– методами и приемами чтения карт природных зон</li> <li>– методикой построения тематических картосхем</li> <li>– навыками и приемами работы с геоэкологическими картами, а также методикой составления картосхемы геохимических ландшафтов</li> </ul> </li> </ul>	
5	Основные проблемы развития социальной и экономической географии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, возможности экономической и социальной географии в решении проблем территориального развития</li> <li>– методологические основы экономической, социальной географии</li> <li>– положение экономической, социальной географии в системе научного познания</li> </ul>	практические занятия

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития</li> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, положение экономической, социальной географии в системе научного познания</li> <li>– методологические основы экономической, социальной географии, основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии</li> <li>– положение экономической, социальной географии в системе научного познания, возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития</li> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, возможности экономической и социальной географии в решение проблем современного мира</li> <li>– актуальные проблемы цивилизации, возникающие на современном этапе развития общества;part4_know0</li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы экономико-географического исследования, анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии</li> <li>– получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований</li> <li>– получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, формулировать основные теоретические положения экономической и социальной</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>географии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии</li> <li>– получать информацию о путях развития экономической, социальной географии</li> <li>– планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований, получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, давать экономико-географическую характеристику актуальных проблем современного мира</li> <li>– пользоваться экономическими картами, самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования; навыками структурирования научной географической информации</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.)</li> <li>– навыками структурирования научной географической информации</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования разнообразных источников получения информации</li> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности</li> <li>– навыками проектирования процесса экономико-</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>географического исследования, навыками структурирования научной географической информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами проектной и инновационной деятельности по своей теме, способами составления статистических таблиц, преобразование их данных в наглядные формы изображения; методикой комплексного экономико-географического анализа географической проблемы</li> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, проектирования процесса экономико-географического исследования, структурирования научной географической информации</li> </ul>	
6	<p>Проблемы современной экономической и социальной географии</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– положение экономической, социальной географии в системе научного познания</li> <li>– возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития</li> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития</li> <li>– методологические основы экономической, социальной географии</li> <li>– методологические основы экономической, социальной географии, основные теории, категории, гипотезы, концепции</li> </ul>	<p>практические занятия</p>

		<p>экономической, социальной географии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– положение экономической, социальной географии в системе научного познания, возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития</li> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии, положение экономической, социальной географии в системе научного познания</li> <li>– возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития.</li> </ul> <p>part3_exp1- возможности экономической и социальной географии в решение проблем территориального развития.</p> <p>part3_can0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные теории, категории, гипотезы, концепции экономической, социальной географии</li> <li>– актуальные проблемы цивилизации, возникающие на современном этапе развития общества, возможности экономической и социальной географии в решение проблем современного мира</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получать информацию о путях развития экономической, социальной географии, анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии</li> <li>– формулировать основные теоретические положения экономической и социальной географии</li> <li>– применять методы экономико-географического исследования, анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии</li> <li>– получать информацию о путях развития экономической,</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>социальной географии, планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать методологический и методический аппарат экономической, социальной географии</li> <li>– получать информацию о путях развития экономической, социальной географии</li> <li>– планировать и осуществлять самостоятельную работу в области экономико-географических исследований, получать информацию о путях развития экономической, социальной географии</li> <li>– давать экономико-географическую характеристику актуальных проблем современного мира, пользоваться экономическими картами, самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками структурирования научной географической информации</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования разнообразных источников получения информации</li> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности, навыками проектирования процесса экономико-географического исследования, навыками структурирования научной географической информации</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.)</li> <li>– навыками отбора средств и</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>методов, форм организации научной деятельности, навыками проектирования процесса экономико-географического исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками отбора средств и методов, форм организации научной деятельности</li> <li>– навыками проектирования процесса экономико-географического исследования, структурирования научной географической информации</li> <li>– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.), способами проектной и инновационной деятельности по своей теме, способами составления статистических таблиц, преобразование их данных в наглядные формы изображения; методикой комплексного экономико-географического анализа географической проблемы</li> </ul>	
7	Экологическая география России	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание основных понятий: экологическая проблема, экологическая ситуация, экологический потенциал ландшафта; регионально-экологическое значение природных компонентов ландшафтов России</li> <li>– виды антропогенных воздействий на природную среду и причины возникновения современных экологических проблем-ситуаций в регионах России</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить оценку природного экологического потенциала геосистем</li> <li>– ориентироваться в распознавании природных и антропогенных воздействий на геосреду и их экологических последствий</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками определения причин возникновения неблагоприятных</li> </ul>	лабораторные работы, практические занятия

		<p>природных изменений и мер по оптимизации экологического потенциала ландшафтов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа современного экологического состояния геосистем, их устойчивости к антропогенным нагрузкам</li> </ul>	
8	Научно-исследовательская практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и методы современной географии</li> <li>– теоретические основы научно-исследовательской работы</li> <li>– основные приемы и методы научного исследования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы и средства проведения научно-исследовательской работы на разных уровнях</li> <li>– работать в полевых условиях; с оборудованием, картами и профилями</li> <li>– составлять картосхемы и профили, вести и оформлять полевую документацию</li> <li>– оформлять полученные данные</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знаниями об особенностях района прохождения практики</li> <li>– основами научно-методической подготовки</li> <li>– методами и приемами научно-исследовательской работы</li> </ul>	
9	Научно-исследовательская работа	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования, предъявляемые к научным исследованиям</li> <li>– теоретические аспекты проблемы</li> <li>– методы и средства проведения научного исследования</li> <li>– требования, к оформлению научного исследования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно применять теоретические знания на практике</li> <li>– применять передовые достижения современной географической науки и практики</li> <li>– обрабатывать полученные результаты научно-</li> </ul>	

		<p>исследовательской практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы проведения эксперимента и анализа материала с применением необходимых знаний</li> <li>– научного исследования</li> <li>– оформления полученных данных</li> <li>– логично формулировать свои мысли, обосновывать предложения и рекомендации</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом самостоятельного научного поиска</li> <li>– формулировать выводы</li> <li>– качественно оформлять результаты научного исследования</li> </ul>	
10	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы по теме научного исследования</li> <li>– методы проведения научной работы</li> <li>– требования к оформлению полученных результатов</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять выбор инструментальных средств решения исследовательских задач</li> <li>– самостоятельно проводить научное исследование и эксперимент</li> <li>– собирать, анализировать и обрабатывать информацию по конкретной проблеме</li> <li>– предоставлять и визуализировать информацию по конкретной проблеме</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами и методами осмысления и анализа научной информации</li> <li>– навыками применения современной интерпретации и математической обработки для решения исследовательских задач</li> <li>– современными методами сбора, обработки и анализа информации</li> <li>– методами представления результатов научного исследования</li> </ul>	

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Методология и методы научного исследования	+									
2	Геоморфология и эволюционная география	+									
3	Геохимическое землеведение					+					
4	Геохимия ландшафтов					+					
5	Основные проблемы развития социальной и экономической географии		+								
6	Проблемы современной экономической и социальной географии		+								
7	Экологическая география России			+	+						
8	Научно-исследовательская практика		+								
9	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+						
10	Преддипломная практика					+					

## 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методология и методы научного исследования	Письменный мини-опрос. Проект. Коллоквиум. Реферат. Зачет (аттестация с оценкой).
2	Геоморфология и эволюционная география	Письменный мини-опрос. Выполнение и анализ графических материалов. Проект. Коллоквиум. Экзамен.
3	Геохимическое землеведение	Участие в мозговом штурме, работа в проблемной группе по разделу "Химизм атмосферы". Подготовка к практическим занятиям, конспектирование материала. Письменный геохимический диктант. Взаимопроверка письменных работ. Итоговая письменная работа по темам семинаров и лабораторных работ. Тестирование в период 1 и 2 рубежного среза. Выполнение тематических таблиц по минералогии и петрографии, картосхемы геохимических особенностей поверхностных и подземных вод Нижнего Поволжья. Составление схем циклов техногенных элементов в пределах научно-исследовательских полигонов и циклов миграции почвенных загрязнителей Нижнего Поволжья. Зачет.

4	Геохимия ландшафтов	Участие в мозговом штурме. Выполнение картосхем геохимических эпох прошлого, схем циклов техногенных элементов в различных типах техногенных ландшафтов. Составление картосхемы геохимии ландшафтов Нижнего Поволжья. Тестирование в периоды рубежных срезов, письменный геохимический диктант. Подготовка к практическим занятиям, итоговая контрольная работа по темам семинара. Подготовка реферата. Зачет.
5	Основные проблемы развития социальной и экономической географии	Посещение и выступления по темам практических занятий. Подготовка реферата и видеопрезентации по одной из актуальных проблем современного мира. Подготовка проекта и видеопрезентации по одной из актуальных проблем современного мира. Зачёт.
6	Проблемы современной экономической и социальной географии	Посещение и выступления по темам практических занятий. Подготовка реферата и видеопрезентации по одной из актуальных проблем современного мира. Зачёт.
7	Экологическая география России	Письменный мини-опрос. Проект. Выполнение практических заданий. Коллоквиум. Зачет (аттестация с оценкой).
8	Научно-исследовательская практика	Письменный анализ литературы по теме исследования. Составление авторских картосхем по теме исследования. Представление раздела "Методы исследования". Представление одной из глав магистерской диссертации. Зачет.
9	Научно-исследовательская работа	Формулировка темы. Введение. Постановка цели, задач, объекта, предмета исследования, методы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Анализ литературных данных, составление предварительного списка литературы по проблеме исследования. История изучения проблемы. Определение ключевого участка исследования. Подготовка исходных картографических материалов. Представление первой главы исследования. Характеристика методов, применяемых в исследовании. Определение маршрутов выездов (если необходимо). Описание физико-географических (экономико-географических) особенностей района исследования. Представление картографических материалов. Составление уточненного списка используемой литературы. Представление второй главы исследования. Формулирование предварительных выводов по данным научно-исследовательской практики. Прогнозирование. Разработка предложений по теме исследования. Оформление всех картографических и табличных материалов. Корректировка списка литературы. Представление третьей главы исследования. Оформление текстового материала в

		соответствии с требованиями. Оформление картографического материала в соответствии с требованиями. Оформление списка литературы и внутритестовых ссылок в соответствии с требованиями. Представление магистерской диссертации, рецензии, отзыва научного руководителя, справки о заимствованиях, презентации на защиту.
10	Преддипломная практика	Выполнение индивидуального задания. Решение поставленных задач. Составление картографических материалов. Написание основного текста исследования. Предоставление черновика выпускной квалификационной работы. Выступление на предзащите.