

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:

ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- типологию и возможности информационных образовательных ресурсов учебного назначения;
- суть метода проектов, функции и специфику проектной деятельности в образовательном процессе;
- специфику и требования к дистанционным образовательным технологиям и дистанционным учебным курсам;
- основные понятия геоэкологического картографирования;
- основные методики составления геоэкологических карт;
- основные виды геоэкологических карт;
- основные способы геоэкологического картографирования;
- проблемы изучения процессов развития и функционирования системной организации природы и антропогенного воздействия на геосферы;
- методы оценки состояния окружающей среды;
- подходы и критерии экодиагностики территорий и акваторий;
- проблемы классификации геоэкологических ситуаций и проблем геосфер Земли;
- научные основы рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- основные геоэкологические проблемы в сфере добывающей, перерабатывающей промышленности, в сфере лесного, сельского хозяйства;
- особенности национальной экологической политики;
- геоэкологические последствия войн, экологического терроризма;
- базовые принципы, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- методы и принципы картографирования;
- отображение на картографической основе различных экологических ситуаций;

уметь

- выбирать эффективные информационные образовательные ресурсы учебного назначения для решения типовых задач профессиональной деятельности;
- разрабатывать проект с наперед заданными условиями и организовывать его с конкретным

- составом участников, используя потенциал информационно-коммуникационных технологий;
- конструировать содержание дистанционных учебных курсов и разрабатывать проект дистанционного учебного курса в системе "Moodle";
- находить данные для составления геоэкологических карт;
- выбирать правильную методику составления геоэкологических карт;
- анализировать геоэкологические карты;
- составлять геоэкологические карты;
- выявлять взаимосвязи и взаимозависимости природных компонентов геосистем;
- осуществлять геоэкологическую оценку состояния геосистем и их геокомпонентов с использованием современных методов науки;
- оценивать геоэкологическую ситуацию на местах, давать ее прогноз, базируясь на знаниях экологических основ различных видов антропогенной деятельности;
- решать сложные геоэкологические проблемы как регионального, так и локального масштабов;
- распознавать геоэкологические проблемы земных оболочек по степени их остроты;
- применять современные методы исследования экологической ситуации;
- использовать методы компьютерного проектирования с использованием геоинформационных систем;
- картировать различные экологические ситуации;

владеть

- опытом информационной деятельности в профессиональной сфере;
- опытом организации проектной деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникационных технологий;
- приемами организации взаимодействия субъектов образовательного процесса при реализации дистанционных образовательных технологий;
- навыками работы с графическими редакторами;
- навыками анализа комплексных и частных геоэкологических карт;
- навыками составления комплексных и частных геоэкологических карт;
- методикой представления и интерпретации научной информации;
- навыками определения причин возникновения геоэкологических проблем, их экспериментального анализа и возможных путей их решения;
- методами выделения и оценки геоэкологических ситуаций на изучаемой территории;
- принципами прогнозирования и моделирования геоэкологических ситуаций;
- различными способами представления геоэкологической информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического моделирования и др;
- теоретической базой в области картографирования и использования геоинформационных систем;
- методикой комплексного геоэкологического картографирования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления об основных способах поиска, формирования и обработки научно-профессиональной; ведущих тенденциях в области накопления, передачи, обработки, хранения этой и информации. Может осуществить поиск релевантных материалов в базах данных и знаний, информационных и библиотечных базах, размещенных в сети Интернет и избирательно применить основные способы

		формирования ресурсно-информационных баз как сфере профессиональной, так и к другим видам деятельности. Обладает опытом применения основных способов поиска и структурирования научно-профессиональной информации, ее оценки с точки зрения значимости для решения несложных задач в сфере профессиональной и иной деятельности.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание об основных способах поиска, обработки и структурирования научно-профессиональной информации; дает оценку ведущих тенденций в области накопления, передачи, обработки, хранения этой информации. Осуществляет обоснованный поиск релевантных материалов, классифицирует и применяет основные способы формирования ресурсно-информационных баз как сфере профессиональной, так и к другим видам деятельности. Обладает опытом применения и комбинирования основных способов поиска и структурирования научно-профессиональной информации, ее оценки с точки зрения значимости для решения задач в сфере профессиональной и иной деятельности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокое знание о способах поиска, обработки и структурирования научно-профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний, библиотечных и Интернет-ресурсов; объясняет причины возникновения ведущих тенденций в области накопления, передачи, обработки, хранения и структурирования научно-профессиональной информации. Способен осуществлять поиск релевантных материалов, анализирует и применяет наиболее оптимальные способы формирования ресурсно-информационных баз в профессиональной и других видах деятельности. Обладает опытом применения способов структурирования научно-профессиональной информации, в том числе с использованием ИКТ для осмысления и критического анализа научно-профессиональной информации и решения задач в сфере профессиональной и иной деятельности.

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», «владеть»	Формы и методы
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	знать: – типологию и возможности информационных образовательных ресурсов учебного назначения	лабораторные работы

		<ul style="list-style-type: none"> – суть метода проектов, функции и специфику проектной деятельности в образовательном процессе – специфику и требования к дистанционным образовательным технологиям и дистанционным учебным курсам уметь: <ul style="list-style-type: none"> – выбирать эффективные информационные образовательные ресурсы учебного назначения для решения типовых задач профессиональной деятельности – разрабатывать проект с наперед заданными условиями и организовывать его с конкретным составом участников, используя потенциал информационно-коммуникационных технологий – конструировать содержание дистанционных учебных курсов и разрабатывать проект дистанционного учебного курса в системе "Moodle" владеть: <ul style="list-style-type: none"> – опытом информационной деятельности в профессиональной сфере – опытом организации проектной деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникационных технологий – приемами организации взаимодействия субъектов образовательного процесса при реализации дистанционных образовательных технологий 	
2	<p>Геоэкологическое картографирование</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия геоэкологического картографирования – основные методики составления геоэкологических карт – основные виды геоэкологических карт – основные способы геоэкологического картографирования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить данные для 	<p>лабораторные работы</p>

		<p>составления геоэкологических карт</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать правильную методику составления геоэкологических карт – анализировать геоэкологические карты – составлять геоэкологические карты <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с графическими редакторами – навыками анализа комплексных и частных геоэкологических карт – навыками составления комплексных и частных геоэкологических карт – методикой представления и интерпретации научной информации 	
3	Основные проблемы геоэкологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проблемы изучения процессов развития и функционирования системной организации природы и антропогенного воздействия на геосферы – методы оценки состояния окружающей среды – подходы и критерии экодиагностики территорий и акваторий – проблемы классификации геоэкологических ситуаций и проблем геосфер Земли – научные основы рационального природопользования и охраны окружающей среды – основные геоэкологические проблемы в сфере добывающей, перерабатывающей промышленности, в сфере лесного, сельского хозяйства – особенности национальной экологической политики – геоэкологические последствия войн, экологического терроризма <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять взаимосвязи и взаимозависимости природных компонентов геосистем – осуществлять геоэкологическую оценку состояния геосистем и их 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>геокомпонентов с использованием современных методов науки</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать геоэкологическую ситуацию на местах, давать ее прогноз, базируясь на знаниях экологических основ различных видов антропогенной деятельности – решать сложные геоэкологические проблемы как регионального, так и локального масштабов – распознавать геоэкологические проблемы земных оболочек по степени их остроты <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения причин возникновения геоэкологических проблем, их экспериментального анализа и возможных путей их решения – методами выделения и оценки геоэкологических ситуаций на изучаемой территории – принципами прогнозирования и моделирования геоэкологических ситуаций – различными способами представления геоэкологической информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического моделирования и др 	
4	<p>Экологическое картографирование и геоинформационные системы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые принципы, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации – методы и принципы картографирования – отображение на картографической основе различных экологических ситуаций <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные методы исследования экологической ситуации – использовать методы компьютерного проектирования с использованием геоинформационных систем 	<p>лабораторные работы</p>

		– картографировать различные экологические ситуации владеть: – теоретической базой в области картографирования и использования геоинформационных систем – методикой комплексного геоэкологического картографирования	
--	--	---	--

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	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+								
2	Геоэкологическое картографирование			+							
3	Основные проблемы геоэкологии					+					
4	Экологическое картографирование и геоинформационные системы			+							

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Комплект ключевых заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест. Зачет.
2	Геоэкологическое картографирование	Работа над картографическим материалом. Письменный мини-опрос. Устный мини-опрос. Работа над индивидуальным проектом. Зачет.
3	Основные проблемы геоэкологии	Работа на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Подготовка и выполнение учебного проекта. Разработка геоэкологического теста и ведение геоэкологического словаря. Участие в дискуссии, работа в экспертной группе. Подготовка эссе и реферата. Экзамен.
4	Экологическое картографирование и геоинформационные системы	Работа на лабораторных занятиях. Работа на семинарских занятиях. Составление картографических материалов. Зачет.