

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «География», «Биология»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
-------------	--

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

- способы профессионального самосовершенствования педагога в разных парадигмах, в разных социокультурных условиях;
- приемы самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний;
- способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;
- технику безопасности; методику проведения полевой практики;
- определять границы геосистем; основные принципы и приемы разработки природоохранных мероприятий; физико- и экономико-географические особенности изучаемой территории;
- методы комплексного географического исследования методы выявления и картирования ландшафтов и их структурных локальных геосистем;
- педагогические основы организации увлекательной деятельности детей;
- геологические особенности местонсти; методику работы с горным компасом, нивелиром и прочим измерительным оборудованием; методику описания обнажений горных пород;
- Основы геодезии, топографии, и картографии;
- методику ведения геологической документации; методику отбора геологических и палеонтологических образцов;
- законы построения, математическую основу и основные способы создания планов местности и географических карт;
- особенности стратиграфии и возраста горных пород районов прохождения полевой практики;
- структурные элементы топографического оборудования;
- методы и приемы гидрологических и ландшафтных исследований водных объектов, региональных и локальных геосистем в полевых условиях, примерные планы описания рек, озер, родников и ПТК; структуру гидро- и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки; физико-химические основы природных явлений и процессов в гидро- и ландшафтной сферах, их причины и условия формирования поверхностных и подземных вод, а также геосистем, взаимосвязи между ними; принципы охраны водных объектов и ландшафтов, рационального использования их природно-ресурсного потенциала; приемы визуального распознавания локальных геосистем на основе

исследования картографического материала и морфологических признаков ландшафтов; места хранения и способы получения основной фондовой физико-географической (ландшафтной) и гидрографической информации о районе проведения практики;

- методику работы с психрометром, анемометром и прочим метеорологическим оборудованием;
- умениями работы с метеорологическим оборудованием;
- методику ведения специальной документации;
- цели и содержание образовательного процесса, методы, средства и формы обучения, воспитания и развития учащихся на основе материалов биологии, географии, педагогики и психологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по биологии, географии, педагогики и психологии и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

уметь

- анализировать различные способы самоорганизации и самообразования;
- ставить цели и задачи для выполнения конкретных самостоятельных работ по изучению многоклеточных и радиальных животных;
- использовать способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- использовать приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;
- распознавать геосистемы с помощью топографических и почвенных карт, карт природопользования, аэрокосмоснимков, а также по внешним морфологическим признакам в полевых условиях;
- применять методы полевых исследований;
- давать комплексную географическую характеристику изучаемой территории; проводить сравнительный анализ изучаемой территории с другими регионами; самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты;
- готовиться к ярким и значимым мероприятиям;
- презентовать свои способности;
- описывать обнажение, определять литолого-стратиграфические особенности пластов горных пород; работать с горным компасом;
- определять возраст горных пород и их происхождение по литолого-стратиграфическим признакам; отбирать образцы горных пород и окаменелости; составлять геологическую документацию;
- правильно и грамотно читать карту, работать с ней на местности;
- читать геологические карты и профили; составлять упрощенные геологические схемы и профили конкретной местности;
- строить планы местности, карты отдельных участков и территорий, профили местности;
- пользоваться всеми источниками географической информации: справочниками, словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой; анализировать и обобщать материалы литературных источников для краткого физико-географического писания исследуемой территории на подготовительном этапе; ознакомление студентов с целями, задачами практики, основами методики метеорологических исследований, приборами и инструментами, приемами их использования; предварительное изучение природных особенностей и климата района по литературным источникам;
- применять методы гидрологических и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства воды и свойства ландшафтов; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные гидрологические и ландшафтные процессы и явления; характеризовать морфометрические показатели водных объектов и изучать органический мир природно - аквальных комплексов и околородных территорий; работать с метеорологическим оборудованием; анализировать данные, полученные в ходе исследования;
- документировать результаты полевых наблюдений и составлять гидрологическую и

ландшафтную карты района полевой практики; оценивать состояние водных объектов, долинных и пойменных ландшафтов в вербальных, относительных и абсолютных показателях покомпонентно и комплексно; составлять специальную документацию; составлять метеорологические схемы, графики;

– реализовывать образовательную программу по биологии, географии, педагогики и психологии с применением инновационных методов обучения и методов научного исследования;

– применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

владеть

– способами отбора методов самоорганизации и самообразования с учетом историко-педагогических знаний;

– приемами самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний;

– опытом использования способов самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;

– опытом использования приемов самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;

– методикой научного исследования; методикой организации научной информации; методикой представления и интерпретации научной информации;

– разнообразными методами полевых исследований; методикой построения ландшафтных профилей; методикой и приемами работы на «ключевых участках»;

– способами составления статистических таблиц, преобразования их данных в наглядные формы изображения; методикой комплексного физико- и эконом-географического анализа территории;

– навыками организации профессиональной самостоятельной деятельности;

– знаниями о геологических особенностях района прохождения практики; умениями работы на геологических обнажениях, описания литолого-стратиграфических особенностей горных пород;

– приемами и методами проведения топографических съемок местности;

– умениями работы на геологических обнажениях, описания литолого-стратиграфических особенностей горных пород;

– навыками измерения земной поверхности;

– умениями составления геологических картосхем и профилей в полевых условиях, ведения полевой геологической документации;

– знаниями по применению в практической деятельности топографического оборудования;

– современными методами гидрологических и ландшафтных исследований природно-аквальных комплексов и навыками составления гидрометрических характеристик реки, озера, родников и описания фаций, урочищ по предложенному плану; методикой проведения экскурсий в природу, описания водных объектов и локальных ландшафтов гидрологическим и ландшафтным языком, а гидрологические и ландшафтные процессы научной гидрологической и ландшафтной терминологией; различными способами представления гидрологической и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим,

геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др.; знаниями о метеорологических особенностях района прохождения практики;

– навыками оценки современного состояния водных объектов и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования;

– приемами и методами обобщения, систематизации и камеральной обработки результатов проведенных гидрологических и ландшафтных исследований; умениями анализа полученной в рамках полевых исследований информации, использования психометрическими таблицами;

– методикой построения целостного педагогического процесса по биологии, географии, педагогики и психологии отражающего уровень, достигнутый современными фундаментальными и прикладными науками;

– навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по биологии, географии, педагогики и психологии для постановки и решения исследовательских

задач в области биологического, географического, педагогического и психологического образования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о самообразовательной деятельности, эмоционально-волевых процессах человека, о способах профессионального самообразования, личностного саморазвития. Умеет осуществлять самонаблюдение в профессиональных ситуациях с целью постановки задач по самообразованию. Обладает опытом разработки программы самообразования.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание разных научных подходов к сущности самоорганизации деятельности, эмоционально-волевых процессов человека, о значении профессионального и личностного самообразования. Осуществляет обоснование программы профессионального самообразования и личностного самосовершенствования на основе самонаблюдения. Обладает опытом оценки реализации программы личностного и профессионального самообразования.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Способен выбрать наиболее оптимальный способ профессионального и личностного саморазвития, научно обосновывает систему самообразования для достижения профессиональных и личностных целей. Владеет способностью модифицировать программы профессионального самообразования и личностного самосовершенствования в соответствии с различными контекстами (социальными, культурными, национальными), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации. Владеет навыками решения практических педагогических задач самоорганизации и самообразования, используя психологические знания, полученные в ходе изучения психологии.

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	Педагогика	знать: – способы профессионального самосовершенствования педагога в разных парадигмах, в разных социокультурных условиях	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать различные способы самоорганизации и самообразования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами отбора методов самоорганизации и самообразования с учетом историко-педагогических знаний 	
2	Зоология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ставить цели и задачи для выполнения конкретных самостоятельных работ по изучению многоклеточных и радиальных животных <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний 	лекции, лабораторные работы, экзамен
3	Общая экология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования способов самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии 	лекции, лабораторные работы
4	Происхождение органического мира	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования приемов самоорганизации для получения 	лекции, практические занятия

		знаний по макроэволюции	
5	Современные проблемы макроэволюции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования приемов самоорганизации для получения знаний по макроэволюции 	лекции, практические занятия
6	Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технику безопасности; методику проведения полевой практики – определять границы геосистем; основные принципы и приемы разработки природоохранных мероприятий; физико- и экономико-географические особенности изучаемой территории – методы комплексного географического исследования методы выявления и картирования ландшафтов и их структурных локальных геосистем <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать геосистемы с помощью топографических и почвенных карт, карт природопользования, аэрокосмоснимков, а также по внешним морфологическим признакам в полевых условиях – применять методы полевых исследований – давать комплексную географическую характеристику изучаемой территории; проводить сравнительный анализ изучаемой территории с другими регионами; самостоятельно составлять графики, таблицы, диаграммы, картодиаграммы, карты <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой научного исследования; методикой организации научной информации; методикой 	

		<p>представления и интерпретации научной информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – разнообразными методами полевых исследований; методикой построения ландшафтных профилей; методикой и приемами работы на «ключевых участках» – способами составления статистических таблиц, преобразования их данных в наглядные формы изображения; методикой комплексного физико- и эконом-географического анализа территории 	
7	Педагогическая практика (воспитательная)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – педагогические основы организации увлекательной деятельности детей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовиться к ярким и значимым мероприятиям – презентовать свои способности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации профессиональной самостоятельной деятельности 	
8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геологические особенности местности; методику работы с горным компасом, нивелиром и прочим измерительным оборудованием; методику описания обнажений горных пород – Основы геодезии, топографии, и картографии – методику ведения геологической документации; методику отбора геологических и палеонтологических образцов – законы построения, математическую основу и основные способы создания планов местности и географических карт – особенности стратиграфии и возраста горных пород районов прохождения полевой практики – структурные элементы топографического оборудования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать обнажение, 	

		<p>определять литолого-стратиграфические особенности пластов горных пород; работать с горным компасом</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять возраст горных пород и их происхождение по литолого-стратиграфическим признакам; отбирать образцы горных пород и окаменелости; составлять геологическую документацию – правильно и грамотно читать карту, работать с ней на местности – читать геологические карты и профили; составлять упрощенные геологические схемы и профили конкретной местности – строить планы местности, карты отдельных участков и территорий, профили местности владеть: <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о геологических особенностях района прохождения практики; умениями работы на геологических обнажениях, описания литолого-стратиграфических особенностей горных пород – приемами и методами проведения топографических съемок местности – умениями работы на геологических обнажениях, описания литолого-стратиграфических особенностей горных пород – навыками измерения земной поверхности – умениями составления геологических картосхем и профилей в полевых условиях, ведения полевой геологической документации – знаниями по применению в практической деятельности топографического оборудования 	
9	<p>Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы гидрологических и ландшафтных исследований водных объектов, региональных и локальных 	

	<p>климатология)</p>	<p>геосистем в полевых условиях, примерные планы описания рек, озер, родников и ПТК; структуру гидро- и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки; физико-химические основы природных явлений и процессов в гидро- и ландшафтной сферах, их причины и условия формирования поверхностных и подземных вод, а также геосистем, взаимосвязи между ними; принципы охраны водных объектов и ландшафтов, рационального использования их природно-ресурсного потенциала; приемы визуального распознавания локальных геосистем на основе исследования картографического материала и морфологических признаков ландшафтов; места хранения и способы получения основной фондовой физико-географической (ландшафтной) и гидрографической информации о районе проведения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику работы с психрометром, анемометром и прочим метеорологическим оборудованием – умениями работы с метеорологическим оборудованием – методику ведения специальной документации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться всеми источниками географической информации: справочниками, словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой; анализировать и обобщать материалы литературных источников для краткого физико-географического писания исследуемой территории на подготовительном этапе; ознакомление студентов с целями, задачами практики, 	
--	----------------------	---	--

		<p>основами методики метеорологических исследований, приборами и инструментами, приемами их использования; предварительное изучение природных особенностей и климата района по литературным источникам – применять методы гидрологических и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства воды и свойства ландшафтов; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные гидрологические и ландшафтные процессы и явления; характеризовать морфометрические показатели водных объектов и изучать органический мир природно - аквальных комплексов и околотоводных территорий; работать с метеорологическим оборудованием; анализировать данные, полученные в ходе исследования</p> <p>– документировать результаты полевых наблюдений и составлять гидрологическую и ландшафтную карты района полевой практики; оценивать состояние водных объектов, долинных и пойменных ландшафтов в вербальных, относительных и абсолютных показателях покомпонентно и комплексно; составлять специальную документацию; составлять метеорологические схемы, графики</p> <p>владеть:</p> <p>– современными методами гидрологических и ландшафтных исследований природно-аквальных комплексов и навыками составления гидрометрических характеристик реки, озера, родников и описания фаций, урочищ по</p>	
--	--	--	--

		<p>предложенному плану; методикой проведения экскурсий в природу, описания водных объектов и локальных ландшафтов гидрологическим и ландшафтным языком, а гидрологические и ландшафтные процессы научной гидрологической и ландшафтной терминологией; различными способами представления гидрологической и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др.; знаниями о метеорологических особенностях района</p> <p>прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки современного состояния водных объектов и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования – приемами и методами обобщения, систематизации и камеральной обработки результатов проведенных гидрологических и ландшафтных исследований; умениями анализа полученной в рамках полевых исследований информации, использования психрометрическими таблицами 	
10	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели и содержание образовательного процесса, методы, средства и формы обучения, воспитания и развития учащихся на основе материалов биологии, географии, педагогики и психологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов – фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по биологии, географии, педагогики и психологии и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования 	

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать образовательную программу по биологии, географии, педагогики и психологии с применением инновационных методов обучения и методов научного исследования – применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой построения целостного педагогического процесса по биологии, географии, педагогики и психологии отражающего уровень, достигнутый современными фундаментальными и прикладными науками – навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по биологии, географии, педагогики и психологии для постановки и решения исследовательских задач в области биологического, географического, педагогического и психологического образования 	
--	---	--

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	Педагогика			+	+	+	+				
2	Зоология		+	+	+						
3	Общая экология									+	
4	Происхождение органического мира										+
5	Современные проблемы макроэволюции										+
6	Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)								+		

7	Педагогическая практика (воспитательная)				+						
8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)		+								
9	Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология)						+				
10	Преддипломная практика										+

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Педагогика	Реферат. Проекты. Экзамен.
2	Зоология	Присутствие на лекционных занятиях. Работа лабораторных занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Проектная деятельность. Экзамен. Аттестация с оценкой.
3	Общая экология	Присутствие на лекционных занятиях. Работа лабораторных занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Проектная деятельность. Аттестация с оценкой.
4	Происхождение органического мира	Присутствие на лекционных занятиях. Работа практических занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Проектная деятельность. Зачет.
5	Современные проблемы макроэволюции	Присутствие на лекционных занятиях. Работа практических занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Проектная деятельность. Зачет.
6	Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)	Выполнение заданий Дальней комплексной учебной практики. Зачет.
7	Педагогическая практика (воспитательная)	Отчетные мероприятия инструктивных сборов. Педагогический дневник. Отзыв работодателя. Сценарная разработка. План-сетка. Презентация результатов практики.
8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)	Подготовка к выходу на практику (Прохождение инструктажа по технике безопасности; составление журналов топосъемок, оформление стратиграфической колонки центральной части г. Волгограда; отчет студентов на знание основных частей топографического, геологического оборудования, план описания геологического обнажения). Степень выполнения программы практики (Плановые съемки местности, описание геологических обнажений, Высотные

		(гипсометрическая) съемки местности, Ведение дневника практики и журналов съемок). Работа на обнажении. Проведение профелирования и съемок местности. Определение возраста, генезиса породы, рекоуструкция природных обстановок прошлого. Изучение и конспектирование учебной литературы по природным особенностям и геологическому строению исследуемой территории. Ведение полевого дневника и сбор коллекций каменного материалы. Составление геолого-топографического профиля исследуемой местности. Составление геологической картосхемы исследуемой территории с указанием обнажений, интересных природных объектов, родников и т.п. Устный опрос по основным методикам полевой практики, приборам и оборудованию, по итогам полевой практики. Выполнение письменной работы по теоретическому блоку практики. Качество представленного отчета по практике. Защита отчета. Аттестация с оценкой.
9	Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология)	Изучение и конспектирование учебной литературы по физико-географическим условиям исследуемой территории. Устный опрос по проверке знаний гидрологической, ландшафтной и метеорологической методик полевой практики, приборов и оборудования. Работа с приборами и оборудованием: умения и навыки. Проведение гидрологических измерений водных объектов. Работа по фиксированию метеорологических показателей Проведение ландшафтного профилирования. Составление бланков описания реки, озера, фации, урочища; определение локальных геосистем: местностей, урочищ и фаций. Составление коллекций горных пород и гербария; поперечных профилей реки на плесе и перекате; ландшафтной карты с нанесением выделенных фаций и урочищ. Составление таблиц, графиков, диаграмм метеорологических показателей. Составление полевого дневника. Выполнение и защита отчета.
10	Преддипломная практика	Выполнение индивидуального задания. Решение поставленных задач. Составление картографических материалов. Написание основного текста исследования. Предоставление черновика выпускной квалификационной работы. Выступление на предзащите.