МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

Приложение к программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине **«Геоинформационные системы»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Теория и методика географо-биологического образования»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ / В.А. Брогиев
«31» 05 2019 г.

Волгоград
2019

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
– способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области (ПК-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компе-тенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования	Географо-экологический мониторинг, Геоинформационные системы, Геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологическое дешифрирование космических снимков, Геоэкологическое картографирование, Опасные ситуации природного и техногенного характера, Особо охраняемые природные территории, Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, Природопользование и экологический менеджмент, Психофизиология, Региональная геоэкология, Современные проблемы степного природопользования, Техногенные и природные риски, Урбоэкология и геоморфология,	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (педагогическая) по Модулю 4, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7, Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1

		Эволюция биосферы, Экологическая география России, Экологическое законодательство, Экологическое картографирование, Экологическое право и политика России	
ПК-2	Методология и методы научного исследования, Проектирование основных и дополнительных образовательных программ	Биология растений, Биология человека, Географо-экологический мониторинг, Геоинформационные системы, Геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологическое дешифрирование космических снимков, Геоэкологическое картографирование, Опасные ситуации природного и техногенного характера, Особо охраняемые природные территории, Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, Природопользование и экологический менеджмент, Психофизиология, Региональная геоэкология, Современные проблемы степного природопользования, Техногенные и природные риски, Урбоэкология и геоморфология, Эволюция биосферы, Эволюция растений, Экологическая география России, Экологическое законодательство, Экологическое картографирование, Экологическое право и политика России	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Геоинформационные сиситемы: понятие, классификация, возможности, цели, задачи	УК-1, ПК-2	знать: – основные термины и классификацию ГИС; уметь: – излагать теорию, формулировать задачи, определять роль ГИС в развитии географии; владеть: – начальными сведениями об объектах ГИС;
2	История ГИС. Структура ГИС	УК-1, ПК-2	знать: – историю развития ГИС, их структуру; уметь: – вопроизводить геоданные и описывать источники их получения; владеть: – методами географического поиска геоданных;
3	Программное обеспечение ГИС в России. Базовые ГИС. Графические редакторы	УК-1, ПК-2	знать: – структуру интерфейса одной из ГИС- программ; уметь: – воспроизводить алгоритм работы одной из ГИС-программ; владеть: – методикой описания и работы одной из ГИС-программ и в графическом редакторе;
4	ГИС-технологии для создания тематических карт	УК-1, ПК-2	знать: – алгоритм работы с программным обеспечением ГИС "Панорама"; уметь: – использовать ГИС "Панорама" для создания картогрфических произведений; владеть: – сведениями о возможностях работы в ГИС "Панорама";

5	Спутниковая система навигации как иструмент ГИС	УК-1, ПК-2	знать: – теоретические данные по особенностям работы спутниковых систем; уметь: – различать основные спутниковые системы и приницпы их работы; владеть: – теоретическими данными по разделу темы;

Критерии оценивания компетенций

Код компе-тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Имеет теоретические представления об особенностях системного и критического мышления. Способен к анализу информации, проблемной ситуации как системы, выявлению ее составляющих и связей между ними.	Способен к применению логических форм и процедур в процессе мыслительной деятельности, к осуществлению поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Демонстрирует способность определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке и предлагать способы их решения.	Демонстрирует умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидеть результат каждого из них и оценивать их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Владеет способностью к самостоятельному принятию обоснованного решения на основе собственного суждения и оценки информации. Способен вырабатывать стратегию действий и способен к определению практических последствий предложенного решения задачи.
ПК-2	Имеет теоретические представления особенностях поиска, анализа и обработке информации в предметной области знаний.	Способен планировать, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую и экспериментальную работу.	Демонстрирует высокий уровень владения поиском, анализом и обработки научной информации, готовность осуществлять научно-исследовательскую и экспериментальную деятельность в рамках решения актуальных вопросов профессиональной

			деятельности.

Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение контрольной работы по материалам лекций	10	УК-1, ПК-2	2
2	Реферат (с защитой)	10	УК-1, ПК-2	2
3	Выполнение письменных работ по содержанию практических занятий	25	УК-1, ПК-2	2
4	Подготовка алгоритма работы с одной из ГИС-программ	20	УК-1, ПК-2	2
5	Разработка и защита алгоритма работы спутниковой системы GPS	10	УК-1, ПК-2	2
6	Итоговое тестирование	25	УК-1, ПК-2	2

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Выполнение контрольной работы по материалам лекций
2. Реферат (с защитой)
3. Выполнение письменных работ по содержанию практических занятий
4. Подготовка алгоритма работы с одной из ГИС-программ
5. Разработка и защита алгоритма работы спутниковой системы GPS
6. Итоговое тестирование