



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 «Геоинформационные технологии в географических и экологических исследованиях»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

профиль –Эколого-географическое образование

1.	<p>Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины «Геоинформационные технологии в географических и экологических исследованиях» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования геоинформационных технологий (ГИС) для проведения географических и экологических исследований, а также для решения задач мониторинга и управления природными ресурсами и окружающей средой.</p>		
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратуры Дисциплина «Геоинформационные технологии в географических и экологических исследованиях» (далее дисциплина) относится к обязательным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 2 семестр. Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.04.01 , направленности «Эколого-географическое образование» предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами. Дисциплина опирается на компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и дисциплины эколого-географической направленности, изученные на уровне бакалавриата (специалитета).</p>		
3.	Результаты освоения дисциплины		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	<p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;</p>	<p>Знать: принципы и методы организации командной работы, включая распределение ролей и задач; основы мониторинга и оценки качества эколого-географического образования, включая методологию и инструментарий; нормативно-правовые документы, регулирующие образовательную деятельность, такие как федеральные психологические аспекты управления командой и межличностного взаимодействия. Уметь: использовать различные методы и инструменты мониторинга для сбора, анализа и интерпретации данных, такие как опросы, интервью, наблюдения и анализ документов; разрабатывать и внедрять корректирующие меры, направленные на повышение качества эколого-географического образования; представлять результаты мониторинга и корректирующие меры в форме отчетов, презентаций и рекомендаций для заинтересованных сторон. Владеть: Навыками координации и управления командной работой; методами проведения мониторинга и оценки качества эколого-географического образования; техниками коллегиального принятия решений и корректировки действий команды; инструментами для</p>



			анализа данных и подготовки отчетов по результатам мониторинга.			
	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. придерживается основ методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; использования современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся; ОПК-4.2. ставит воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывает современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; ставит воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера	Знать: основы духовно-нравственного воспитания, теории нравственного развития личности, методы и приемы формирования духовно-нравственных качеств у обучающихся, психолого-педагогические особенности воспитания в различных возрастных группах, нормативно-правовые акты, регулирующие воспитательную деятельность в образовательных учреждениях. Уметь: разрабатывать и внедрять воспитательные программы и мероприятия, направленные на формирование духовно-нравственных ценностей, организовывать образовательную среду, способствующую развитию нравственных качеств у обучающихся, применять методы и технологии воспитания, учитывающие индивидуальные особенности обучающихся; обеспечивать взаимодействие с семьей и социумом. Владеть: навыками разработки воспитательных программ: создание и адаптация программ духовно-нравственного воспитания с учетом специфики образовательного учреждения, разработка методических материалов и рекомендаций по духовно-нравственному воспитанию; техниками педагогического взаимодействия, методами оценки и мониторинга воспитательной работы:.			
4.	Структура и содержание дисциплины					
	4.1. Структура дисциплины (модуля) <i>Очная форма обучения</i>					
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
			2			
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4 з.е.	4 з.е.			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено					



Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	64	64			
Лекции	32	32			
Практические занятия, семинары	16	16			
Лабораторные работы	16	16			
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	53	53			
КСР					
Зачет					
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			
4.2. Содержание дисциплины					
Введение в геоинформационные технологии (ГИС)	Определение и основные понятия ГИС. История развития геоинформационных технологий. Структура и компоненты ГИС. Области применения ГИС в географических и экологических исследованиях.				
Методы сбора и обработки географических данных:	Источники геопространственных данных (спутниковые снимки, аэрокосмическая съемка, GPS, полевые исследования). Методы сбора географических данных. Технологии предварительной обработки и коррекции данных. Введение в базы данных и управление пространственными данными				
Пространственный анализ и моделирование в ГИС	Основные методы пространственного анализа. Технологии моделирования в ГИС.				
Картографирование и визуализация географической информации	Принципы и методы картографирования. Разработка и дизайн карт. Использование ГИС для визуализации данных. Примеры и кейсы эффективной визуализации географической информации.				
Применение ГИС в экологических исследованиях:	Методы и технологии экологического мониторинга с использованием ГИС. Анализ экологических рисков и оценка воздействия на окружающую среду. Примеры успешных экологических проектов, реализованных с помощью ГИС. Управление природными ресурсами и охрана окружающей среды с использованием ГИС.				
Интеграция ГИС с другими технологиями и системами	Интеграция ГИС с системами дистанционного зондирования. Связь ГИС с базами данных и информационными системами. Использование моделей и симуляций в ГИС. Примеры комплексного анализа данных с использованием интегрированных систем.				
Этические и правовые аспекты использования ГИС	Правовые основы использования геопространственных данных. Вопросы конфиденциальности и защиты данных в ГИС. Этические нормы и стандарты в работе с ГИС. Доступ к данным и управление интеллектуальной собственностью.				
Практическое применение ГИС и разработка проектов	Разработка и реализация ГИС-проектов. Примеры успешных проектов и их анализ.				



5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке магистров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты. 																						
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>																						
	<p>Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th><th>Ссылка/доступ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td><td>http://window.edu.ru</td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td>http://school-collection.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА</td><td>http://www.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td>http://fcior.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»</td><td>http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td>http://elibrary.ru/defaultx.asp</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td>http://www.iprbookshop.ru</td></tr> <tr> <td>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»</td><td>http://www.informio.ru</td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Гарант-плюс»</td><td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система «Юрайт»</td><td>https://www.biblio-online.ru</td></tr> </tbody> </table>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru	«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm	Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru	Информационно-правовая система «Гарант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru
Название ресурса	Ссылка/доступ																						
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru																						
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru																						
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru																						
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru																						
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm																						
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp																						
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru																						
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru																						
Информационно-правовая система «Гарант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ																						
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru																						
7.	<p>Формы текущего контроля</p>																						
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тестовые задания. 2. Примерные темы докладов и выступлений. 3. Контрольные вопросы. 4. Вопросы для самопроверки. 5. Перечень вопросов для подготовки к зачету 6. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины. 																						
8.	<p>Форма промежуточного контроля</p>																						



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

	Зачет
--	-------

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры «География. БЖД»

Китиева М.И.