

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2021 08:46:51

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e79d9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра географии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 28.05.2018 г., №11

Рабочая программа дисциплины

РАЗДЕЛ ГИС-ТЕХНОЛОГИИ

ГИС в географии

Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформатика

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя	14		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины ГИС в географии / сост. Казаков С.Г.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2018. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. N 212 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2015 N 36643)

Рабочая программа дисциплины "ГИС в географии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика профиль Геоинформатика

Составитель(и):

Казаков С.Г.

© Курский государственный университет, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Освоение теоретических и практических положений геоинформатики как науки и технологии, проектирование базы пространственных данных и ГИС.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: владением базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии

Знать:

использовать сетевые и мультимедиа технологии в географии;

Уметь:

создавать в ГИС слои и объекты электронной карты (ЭК)

Владеть:

методикой создания базы данных.

ОПК-4: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знать:

основные требования к техническим и программным средствам в зависимости от решаемой географической проблемы.

Уметь:

изменять масштаб ЭК; наносить на ЭК текст.

Владеть:

методикой создания тематических карт;

ПК-8: владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач

Знать:**Уметь:****Владеть:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Теоретические основы геоинформатики	Раздел			
1.1	Картография и геоинформатика	Лек	6	2	0
1.2	Введение в ГИС	Ср	6	2	0
1.3	Географическая информационная система	Лек	6	2	2
1.4	Периодизация развития геоинформатики	Лек	6	2	2
	Раздел 2. Обеспечение ГИС	Раздел			
2.1	Техническое обеспечение	Лек	6	2	2
2.2	Информационное обеспечение	Лаб	6	2	2
2.3	Информационное обеспечение	Ср	6	2	0
2.4	Техническое обеспечение	Лек	6	2	2
2.5	Техническое обеспечение	Ср	6	2	0
2.6	Программное обеспечение	Лек	6	2	0
2.7	Программное обеспечение	Ср	6	2	0
	Раздел 3. Этапы создания ГИС	Раздел			
3.1	Ввод, обработка и хранение пространственных данных в ГИС	Лек	6	2	0
3.2	Организация создания геоинформационных систем и технологий	Лаб	6	2	0
	Раздел 4. Области применения ГИС	Раздел			
4.1	ГИС и дистанционное зондирование	Ср	6	2	0
4.2	ГИС и дистанционное зондирование	Ср	6	2	0
4.3	ГИС и глобальные системы позиционирования	Ср	6	2	0
4.4	ГИС и глобальные системы позиционирования	Ср	6	2	0
4.5	ГИС и Интернет	Ср	6	2	0
4.6	ГИС и Интернет	Ср	6	4	0
4.7	Проблемно-ориентированные ГИС	Ср	6	2	0
4.8	Проблемно-ориентированные ГИС	Ср	6	2	0
	Раздел 5. Создание индивидуального тематического проекта	Раздел			
5.1	Создание проектов в ГИС MapInfo	Лаб	6	2	0
5.2	Создание проектов в ГИС MapInfo	Ср	6	6	0
5.3	Создание цифровой модели рельефа (ЦМР) в ГИС Surfer	Лаб	6	6	0
5.4	Создание цифровой модели рельефа (ЦМР) в ГИС Surfer	Ср	6	12	0
5.5	Создание индивидуального тематического проекта в ГИС ArcView	Лаб	6	2	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономической и социальной географии 16.02.2017 г., протокол № 7

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономической и социальной географии 16.02.2017 г., протокол № 7

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Казаков С.Г. - Геоинформационные технологии в экологических исследованиях: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.		10
Л1.2	Пикалов И. Ю. - Геоинформационные системы. Работа в MapInfo Professional: учебно-методическое пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000126.pdf	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Тикунов В.С. - Геоинформатика. В 2 кн. Кн. 1: учеб. пособие, доп. МО РФ - М.: Академия, 2008.		3
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Дмитриев А.Н., Шитов А.В. Введение в геоинформационное картирование		
Э2	Каталог снимков дистанционного зондирования Земли		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Microsoft Windows Win10Pro(64) (Акт приема-передачи товара от 18 июля 2017, контракт №0344100007517000016 -0008905-01);		
7.3.1.2	MsOffice Professional 2007(Open License: 43982166);		
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD);		
7.3.1.5	MapInfo Professional 12.5 (Акт № 66 от 26.02.2015);		
7.3.1.6	QGIS 2.18.13 'Las Palmas' (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2);		
7.3.1.7	R for Windows 3.4.2 (Свободное программное обеспечение GNU GPL);		
7.3.1.8	RStudio (Свободное программное обеспечение GNU Affero General Public License v3);		
7.3.1.9	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» http://www.lib.kursksu.ru/ ;		
7.3.2.2	- Электронно-библиотечная система IPRBooks http://www.iprbookshop.ru/ ;		
7.3.2.3	- Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/		
7.3.2.4	- Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru/default.asp ;		
7.3.2.5	- Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/ ;		
7.3.2.6	- Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru/ ;		
7.3.2.7	- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/ .		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 92а, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Укомплектована: компьютерами Dell OptPlex 3050MT i5-7500 8 GB – 10 шт.; наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; учебной мебелью (стол-парта на металлокаркасе – 11 шт.; стул на металлокаркасе – 12 шт., стул ученический нерегулируемый (к314-25) – 14 шт.; компьютерные столы – 9 шт.).
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся и проведения занятий в интерактивной и мультимедийной формах: ауд. 92а, ауд.146, ауд.303, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям практического/лабораторного типа

Практические/лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема практического/лабораторной работы занятия;
- цели проведения практического/лабораторного занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из контрольных вопросов, выполнения практических действий, задач, примеров, графических работ, и т. п. (в зависимости от специфики учебной дисциплины)

- рекомендуемая литература.

дается ссылка на утвержденные методические указания по подготовке к практическим/лабораторным занятиям, например:

1.3. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Краткие рекомендации студентам по работе с литературой:

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.