Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хубиев Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.01.2021 15:51:37
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37a79a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра географии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

Рабочая программа дисциплины

Геоинформатика и дистанционное зондирование Земли в экономико-географических исследованиях

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле

Профиль подготовки: Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Курск 2017

Рабочая программа дисциплины Геоинформатика и дистанционное зондирование Земли в экономико-географических исследованиях / сост. Казаков С.Г.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 870 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г. № 33680)

Рабочая программа дисциплины "Геоинформатика и дистанционное зондирование Земли в экономико-географических исследованиях" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле профиль Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Составитель(и):

Казаков С.Г.

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение теоретических и практических положений геоинформатики как науки и технологии, проектирование баз пространственных данных и ГИС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.3

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Знать:
основы профессиональной деятельности
Уметь:
осуществлять научно-исследовательскую деятельность
Владеть:
современными методами географических исследований

ПК-1: владение современной методологией и теорией исследований, позволяющей с использованием современных методов выявлять формы территориальных структур различных видов человеческой деятельности, закономерности и уникальные особенности территориальной организации общества, включая ее экономические, социальные, политические и рекреационные компоненты
Знать:
особенности территориальной организации общества
Уметь:
использовать современные методы изучения человеческой деятельности
Владеть:
методологией и теорией географических исследований

ПК-3: готовность адаптировать результаты современных исследований в сфере экономической, социальной, политической и рекреационной географии для целей стратегического планирования, региональной политики и территориального проектирования
Знать:
знать основы стратегического планирования и региональной политики
Уметь:
адаптировать результаты современных географических исследований
Владеть:
навыками территориального проектирования

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	5	2	0
1.2	Введение в ГИС	Ср	5	2	0
1.3	Географическая информационная система	Пр	5	2	0
1.4	Периодизация развития геоинформатики	Ср	5	2	0
	Раздел 2. Обеспечение ГИС	Раздел			
2.1	Техническое обеспечение	Лек	5	2	0
2.2	Информационное обеспечение	Ср	5	2	0
2.3	Информационное обеспечение	Пр	5	2	0
2.4	Техническое обеспечение	Ср	5	2	0
2.5	Программное обеспечение	Пр	5	2	0
2.6	Программное обеспечение	Ср	5	2	0
	Раздел 3. Этапы создания ГИС	Раздел			
3.1	Ввод, обработка и хранение пространственных данных в ГИС	Лек	5	2	0
3.2	Организация создания геоинформационных систем и технологий	Пр	5	2	0
	Раздел 4. Области применения ГИС	Раздел			
4.1	ГИС и дистанционное зондирование	Лек	5	2	0
4.2	ГИС и дистанционное зондирование	Ср	5	2	0
4.3	ГИС и глобальные системы позиционирования	Пр	5	2	0
4.4	ГИС и глобальные системы позиционирования	Ср	5	4	0
4.5	ГИС и Интернет	Лек	5	2	0
4.6	ГИС и Интернет	Ср	5	2	0
4.7	Проблемно-ориентированные ГИС	Ср	5	2	0
	Раздел 5. Создание индивидуального тематического проекта	Раздел			
5.1	Создание проектах в ГИС MapInfo	Пр	5	4	0
5.2	Создание проектах в ГИС MapInfo	Ср	5	8	0
5.3	Создание цифровой модели рельефа (ЦМР) в ГИС Surfer	Пр	5	4	0
5.4	Создание цифровой модели рельефа (ЦМР) в ГИС Surfer	Ср	5	6	0
5.5	Создание индивидуального тематического проекта в ГИС ArcView	Пр	5	4	0
5.6	Создание индивидуального тематического проекта в ГИС ArcView	Ср	5	6	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 20.04.2017 г., протокол № 9

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономической и социальной географии 20.04.2017 г., протокол № 9

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Под ред. В.С.Тикунова - Геоинформатика: Учебник: Доп. МО РФ - М.: Академия, 2005.		15

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
Л2.2	Казаков С. Г. - Геоинформационные технологии в экологических исследованиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000260.pdf	1
Л2.3	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

6.3.1 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 3050 – 10 шт., наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, учебной мебелью (стол компьютерный – 9 шт., стол-парта – 11 шт., стул – 26 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.