

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

Основы спутникового позиционирования

Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформатика

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Основы спутникового позиционирования / сост. ; 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 "Основы спутникового позиционирования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика профиль Геоинформатика

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Выработка картографических знаний о свойствах карт и основных законах их построения, классификации картографических произведений, факторах картографической генерализации и умений использования карт различного содержания и масштабов для географического анализа распространения явлений.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

ПК-11: способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-13: способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-14: владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.	Раздел			
1.1	Теоретические аспекты создания и функционирования глобальных систем спутникового позиционирования	Лек	4	2	0
1.2	Теоретические аспекты создания и функционирования глобальных систем спутникового позиционирования	Лаб	4	2	0
1.3	Цели, задачи, структура и основные принципы функционирования ГНСС	Лек	4	2	4
1.4	Цели, задачи, структура и основные принципы функционирования ГНСС	Лаб	4	2	0
1.5	Наземные комплекс программно-аппаратны средств ГНСС	Лек	4	4	0
1.6	Наземные комплекс программно-аппаратны средств ГНСС	Лаб	4	4	2
1.7	Состав и содержание, формы представления, модели данных, языковые средства представления пространственных данных	Лек	4	4	0
1.8	Практическое применение ГНСС в органах государственного и муниципального управления	Лек	4	4	0
1.9	Практическое применение ГНСС в органах государственного и муниципального управления	Лаб	4	4	0
1.10	Методы спутниковой дальнометрии и позиционирования	Лек	4	4	2
1.11	Методы спутниковой дальнометрии и позиционирования	Лаб	4	4	0
1.12	Теоретические аспекты создания и функционирования глобальных систем спутникового позиционирования	Лек	4	4	2
1.13	Теоретические аспекты создания и функционирования глобальных систем спутникового позиционирования	Лаб	4	4	2
1.14	Практическое применение ГНСС в органах государственного и муниципального управления	Лек	4	4	0
1.15	Практическое применение ГНСС в органах государственного и муниципального управления	Лаб	4	6	4
1.16	Компьютерное создание карт. Разработка специализированных программ для решения картографических задач	Лек	4	4	0
1.17	Компьютерное создание карт. Разработка специализированных программ для решения картографических задач	Лаб	4	6	2
1.18	Аналоговая и цифровая обработка сигналов в системе спутникового позиционирования	Ср	4	8	0
1.19	Влияния внешней среды на результаты измерений в спутниковой навигации	Ср	4	8	0
1.20	Развитие высокоточной спутниковой навигации и ее применение в геоинформационных системах с использованием Интернет технологий	Ср	4	8	0
1.21	Применение системы спутникового позиционирования в Геоинформационной системе	Ср	4	8	0

1.22	Автономный режим позиционирования и его точность	Ср	4	8	0
1.23	Неоднозначность измерений фазовых дальностей	Ср	4	8	0
1.24	Способы инициализации при кинематическом позиционировании	Ср	4	8	0
1.25	Сравнительная характеристика известных способов позиционирования	Ср	4	8	0
1.26	Классификация спутниковых приёмников по назначению и по конструктивным особенностям	Ср	4	8	0
1.27	Планирование полевых измерений	Ср	4	8	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	Берлянт А.М. - Картография: Учебник для вузов - М.: Аспект-Пресс, 2002.		10
Л1.2	Берлянт А.М. - Картография: учебник для вузов, рек. УМО - М.: КДУ, 2011.		3

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Фокина Л. А. - Картография с основами топографии: учеб.пособие, рек. УМО - Москва: ВЛАДОС, 2005.		38

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Сваткова Т.Г. - Атласная картография: Учеб.пособие для вузов доп.МО РФ - М.: Аспект Пресс, 2002.		10
Л3.2	Дамрин А. Г., Боженков С. Н. - Картография: Учебно-методическое пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/21599	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MapInfo Professional 12.5
7.3.1.2	Google Chrome
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Интернет-ресурс
7.3.2.2	
7.3.2.3	1. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.4	2. http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.2.5	3. http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.6	4. http://www.agr.ru Современные направления картографического и топографического производства. Геодезическая техника и программное обеспечение.
7.3.2.7	5. www.geoprofi.ru Научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации.
7.3.2.8	6. http://ggc.ru Цифровые топографические карты. Официальный сайт ГОСГИСЦЕНТРА (Государственного научно - внедренческого центра геоинформационных систем и технологий).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория «Лаборатория картографии и геоинформатики» для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 92а (укомплектована учебной мебелью 11 столов 26 стульев, 9 компьютерными столами, 10 компьютерами в сборе Dell).
-----	---

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

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.

Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из контрольных вопросов, выполнения практических действий, задач, примеров, графических работ, и т. п.
- рекомендуемая литература.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

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.

Дать краткие рекомендации студентам по работе с литературой, например:

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.