

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Основы геодезии и геоинформатики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Горного дела

b090302_23_GISa23.plx

Направление подготовки 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Общая трудоёмкость

3 ЗЕТ

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Негурица Д.Л.

Семестр(ы) изучения

1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины "Основы геодезии и геоинформатики" являются получение общих и специальных знаний о картах и планах, методах их создания, обработки данных, имеющих пространственную привязку, в том числе с использованием геоинформационных систем и, возможностях применения для решения прикладных задач, способах топографической съемки местности, приобретение методических и практических навыков работы в геоинформационных системах, понятие о системах координат и системах счёта времени, используемых в геоинформатике, методах решения задач по определению, применению и трансформированию координат, работа с различными типами данных, имеющих пространственную привязку их сбор, систематизацию, обработку и интерпретацию, а также освоение теоретических знаний и практических навыков производства геодезических измерений с использованием оптических, цифровых, спутниковых, роботизированных геодезических приборов, а также методов зондирования Земной поверхности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Общегеологическая практика
2.2.2	Ознакомительная практика
2.2.3	Общая экология
2.2.4	Современные методы представления геолого-геофизической информации
2.2.5	Структурная геология
2.2.6	Геофизическая практика
2.2.7	Общая инженерная геология
2.2.8	Разведочная геофизика
2.2.9	Компьютерные технологии
2.2.10	Литология
2.2.11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
2.2.12	Геоинформационные системы
2.2.13	Региональная геология (Геология России) и геотектоника
2.2.14	Теоретические основы обработки геофизической информации
2.2.15	Геология полезных ископаемых
2.2.16	Геология и геохимия нефти и газа
2.2.17	Историческая геология с основами палеонтологии
2.2.18	Общая геокриология
2.2.19	Общая гидрогеология
2.2.20	Общая геохимия
2.2.21	Беспилотные системы наблюдения в геофизике (онлайн-курс)
2.2.22	Аэрогеофизика
2.2.23	Электрические, гравитационные и магнитные методы в нефтяной геофизике
2.2.24	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
2.2.25	Геоинформационные системы
2.2.26	Геология и геохимия нефти и газа
2.2.27	Маркшейдерско-геодезические приборы
2.2.28	Высшая геодезия
2.2.29	Дистанционные методы зондирования Земли
2.2.30	Маркшейдерия
2.2.31	Маркшейдерское обеспечение безопасности и сохранности недр
2.2.32	Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений и метро
2.2.33	Основы разведочной геофизики
2.2.34	Геоинформационные системы
2.2.35	Компьютерные технологии графического представления геолого-геофизической информации
2.2.36	Разведочная геоинформатика

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

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать:

основы математики, физики, вычислительной техники и программирования на базовом уровне

основы математики, физики, вычислительной техники и программирования на продвинутом уровне

-.

Уметь:

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования на базовом уровне

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования на продвинутом уровне.

-.

Владеть:

навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности на базовом уровне

навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности на продвинутом уровне

-.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 | Знать:

основы математики, физики, вычислительной техники и программирования на базовом уровне

3.2 | Уметь:

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования на базовом уровне

3.3 | Владеть:

навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности на базовом уровне