

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:29:13  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

**(МГРИ)**

**Аннотация дисциплины (модуля)**  
**Современные методы обработки и контроля измерений**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Инженерной геологии</b>   |
| Учебный план           | s210501_23_IGD23.plx<br>Специальность 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ |
| Общая трудоёмкость     | 4 ЗЕТ  |
| Форма обучения         | <b>очная</b>   |
| Программу составил(и): | канд. географических наук, Доц., Дамрин Алексей Георгиевич         |
| Семестр(ы) изучения    | 9;   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | -научиться в рамках производственно-технологической деятельности анализировать физическое содержание процесса измерений с целью выбора наиболее рациональной схемы их проведения; |
| 1.2 | - применять современную контрольно-измерительную технику и аттестованные методики выполнения измерений, контроля и испытаний  |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: |  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Геодезия   |
| 2.1.2              | Глобальные навигационные спутниковые системы   |
| 2.1.3              | Аэрокосмические съёмки   |
| 2.1.4              | Топографическая съёмка   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Прикладная геодезия  |
| 2.2.2              | Организация и планирование геодезического производства   |
| 2.2.3              | Общая картография  |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-4: способностью проводить полевую и камеральную обработку инженерно-геодезической информации с применением современных компьютерных технологии математической обработки****Знать:**

методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

современные методы и подходы изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования с использованием топографо-геодезических и картографических материалов, а так же ГИС-технологий

-

**Уметь:**

проводить сбор, анализ, объективно использовать топографо-геодезические материалы, современные ГИС-технологии для оценки природно-ресурсного потенциала страны и отдельных регионов для рационального природопользования

создавать геодезическую и картографическую основу районирования страны по степени антропогенной нагрузки и степени влияния природных факторов

-

**Владеть:**

опытом сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

практическим опытом создания геодезической и картографической основ районирования страны по степени антропогенной нагрузки и степени влияния природных факторов

-

**ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать инженерно-геодезическую информацию о местности для использования в градостроительной деятельности****Знать:**

алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач с применением методов математической обработки результатов полевых геодезических измерений

специфику применения задач прикладной геодезии в различных отраслях народного хозяйства применяя методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

-

**Уметь:**

выполнять математическую обработку полевых геодезических измерений для построения картографических материалов

выполнять проекты, обоснования, решения в прикладной геодезии используя теорию математической обработки геодезических данных

-

**Владеть:**

|   |
|---|
| теорией математической обработки полевых геодезических измерений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений  |
| методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений |
| -   |

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности.   |
| смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.  |
| -  |
| <b>Уметь:</b>  |
| приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях и с учетом основных требований информационной безопасности.   |
| сбирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников с применением информационно-коммуникационных технологий.   |
| -  |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками работы с Интернет, программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.   |
| вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать технические средства и программные продукты для решения задач прикладной геодезии на основе собранной информации с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности |
| -  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>3.1</b>   | <b>Знать:</b>   |
| методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования      |                 |
| алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач с применением методов математической обработки результатов полевых геодезических измерений   |                 |
| основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности.   |                 |
| <b>3.2</b>   | <b>Уметь:</b>   |
| проводить сбор, анализ, объективно использовать топографо-геодезические материалы, современные ГИС-технологии для оценки природно-ресурсного потенциала страны и отдельных регионов для рационального природопользования |                 |
| выполнять математическую обработку полевых геодезических измерений для построения картографических материалов  |                 |
| приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях и с учетом основных требований информационной безопасности.                           |                 |
| <b>3.3</b>   | <b>Владеть:</b> |
| опытом сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования      |                 |
| теорией математической обработки полевых геодезических измерений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений   |                 |
| навыками работы с Интернет, программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.   |                 |