

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Геодзическое инструментоведение
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	s210501_23_IGD23.plx Специальность 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.г.н, Доц., Дамрин Алексей Георгиевич
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	1.Овладение теоретическими основами устройства геодезических приборов и их основных частей
1.2	2.Ориентация студентов в стандартах и требованиях, предъявляемых к современным геодезическим приборам для планирования и выполнения топографо-геодезических работ при инженерно-геодезических изысканиях и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов
1.3	3.Освоение практических навыков выполнения поверок и юстировок геодезических приборов для повышения точности инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Механика
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Здоровьесбережение
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Прикладная геодезия
2.2.4	Инженерно-геодезические съёмки
2.2.5	Инженерные изыскания
2.2.6	Организация и планирование геодезического производства

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

ПК-7: способностью пользоваться нормативно-техническими документами в области инженерно-геодезических изысканий, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

Знать:

основы разработки нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований

законодательные акты по разработке нормативных и правовых документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе проведённых НИР

-

Уметь:

разрабатывать техническое задание для выполнения работ в области землеустройства, кадастра и геодезии

формировать техническую, исполнительскую, проектно-сметную документацию для выполнения геодезических работ на основе НИР

-

Владеть:

методикой разработки технического задания для выполнения работ в области землеустройства, кадастра и геодезии

навыками формирования технической, исполнительской, проектно-сметной документации для выполнения геодезических работ на основе НИР

-

ПК-6: способностью пользоваться современными геодезическими приборами и инструментами при проведении инженерно-геодезических работ

Знать:

методы исследований, поверок и эксплуатации геодезических инструментов

способы выполнения топографо-геодезических работ с применением современного геодезического оборудования, в том числе высокоточных электронных теодолитов и тахеометров

-

Уметь:

применять полученные знания поверок и юстировок геодезических приборов для выполнения топографических съёмок и создания ситуационного и топографического планов

выполнять топографические съёмки с применением технических, точных и высокоточных приборов на площадках с

различными природными условиями с последующим построением топографических и ситуационных планов местности
-
Владеть:
методами и принципами различных видов топографических съёмок
навыками работы с геодезическими приборами для выполнения топографических работ с последующим выполнением планов и топографических карт местности
-

ПК-5: способностью составлять документацию по результатам инженерно-геодезических изысканий и инженерно-гидрографических работ
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
-

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Знать:
принципы целеполагания, проведения анализа фактического материала и синтеза знаний в различных сферах деятельности.
методики сбора и систематизации информации для использования абстрактного мышления, анализа и синтеза имеющихся знаний в различных сферах деятельности.
-
Уметь:
понимать смысл, определять цели, выбирать средства сбора, анализа и синтеза информации
анализировать научную, социальную и экономическую информацию, вскрывать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и идеи на основе синтеза полученных данных.
-
Владеть:
навыками сбора и систематизации информации, выполнения анализа фактического материала и синтеза полученных данных.
методиками сбора и систематизации информации из многочисленных источников, обобщения и анализа получаемой информации, сопряжения поставленных целей с достигнутыми результатами
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
основы разработки нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований
методы исследований, проверок и эксплуатации геодезических инструментов
методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
принципы целеполагания, проведения анализа фактического материала и синтеза знаний в различных сферах деятельности.
3.2 Уметь:

разрабатывать техническое задание для выполнения работ в области землеустройства, кадастра и геодезии
применять полученные знания поверок и юстировок геодезических приборов для выполнения топографических съёмок и создания ситуационного и топографического планов
проводить сбор, анализ, объективно использовать топографо-геодезические материалы, современные ГИС-технологии для оценки природно-ресурсного потенциала страны и отдельных регионов для рационального природопользования
понимать смысл, определять цели, выбирать средства сбора, анализа и синтеза информации
3.3 Владеть:
методикой разработки технического задания для выполнения работ в области землеустройства, кадастра и геодезии
методами и принципами различных видов топографических съёмок
опытом сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
навыками сбора и систематизации информации, выполнения анализа фактического материала и синтеза полученных данных.