

**(МГРИ)**

**Аннотация дисциплины (модуля)**  
**Проектно-технологическая практика**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Инженерной геологии</b>
Учебный план	s210501_23_IGD23.plx Специальность 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
Общая трудоёмкость	6 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	кандидат географ. наук, доцент, Дамрин Алексей Георгиевич
Семестр(ы) изучения	8;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	1	- выработка у студентов навыков проведения полевых геодезических исследований, освоение методов инженерно-геодезических изысканий, формирование основ подготовки картографических материалов (отчетов, топографических карт, ситуационных планов, профилей и т.д.).
1.2	2	- освоение полевых методов геодезических работ, применяемых на стадии проект на выбранной под строительство территории и составление проектно-геодезической документации под проектирующийся (строящийся) объект;
1.3	3	- обучение приемам характеристики геодезических условий; формулированию задач топографо-геодезических работ для разных видов хозяйственной деятельности, методики их проведения; методике построения топографических карт, планов; методам нивелирования линейных объектов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Геодезическое инструментоведение
2.1.2	Математика
2.1.3	Введение в специальность
2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)(стационарная / выездная)
2.1.5	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)(стационарная / выездная)
2.1.6	Топографическое черчение
2.1.7	Общая геология
2.1.8	Теория вероятностей и математическая статистика
<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	Автоматизация топографических съёмок
2.2.3	Крупномасштабные топографические съёмки
2.2.4	Исполнительская практика (производственная) (стационарная / выездная)
2.2.5	Общая картография
2.2.6	Научно-исследовательская работа (производственная) (стационарная/выездная)
2.2.7	Современные методы обработки и контроля измерений
2.2.8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)(стационарная / выездная)
2.2.9	Фотограмметрия

**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:**

требования, предъявляемые к навигационной информации

методы и технологии получения и предоставления навигационных данных потребителю, а также нормативно-технические и руководящие документы в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий

-

**Уметь:**

выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий

применять алгоритмы и программное обеспечение для обработки измерений, формирования и передачи корректирующих поправок

-

**Владеть:**

способами разработки технологий, сочетающих применение наземных и спутниковых средств геодезических измерений

навыками формирования инфраструктуры для координатно-временного и навигационного обеспечения различных категорий потребителей

-
<b>ПК-5: способностью составлять документацию по результатам инженерно-геодезических изысканий и инженерно-гидрографических работ</b>
<b>Знать:</b>
методы и средства создания геопространственных данных, определения полноты, качества и достоверности геопространственной информации, геопространственные системы и технологии
основы делопроизводства, нормативно-технические и руководящие документы в области производства геодезических работ
-
<b>Уметь:</b>
использовать геопространственную информацию разного содержания и в различных формах
использовать специализированное программное обеспечение для формирования отчётных документов
-
<b>Владеть:</b>
методами организации размещения, хранения геопространственной информации и доступа к ней
навыками подготовки отчётных документов по предоставлению результатов геодезических работ в базах геопространственных данных
-
<b>ПК-4: способностью проводить полевую и камеральную обработку инженерно-геодезической информации с применением современных компьютерных технологии математической обработки</b>
<b>Знать:</b>
методы и технологии обработки результатов теодолитной, высотной, тахеометрической съёмок
технологии создания карт и планов, а также порядок работы с режимными документами
-
<b>Уметь:</b>
систематизировать материалы полевых топографо-геодезических работ в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами
выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ
-
<b>Владеть:</b>
методами составления и обновления планов и карт
опытом составления технического отчёта по результатам выполнения топографо-геодезических работ
-
<b>ПК-2: способностью планировать и организовать инженерно-геодезические работы для градостроительной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
технологии инженерно-геодезических работ для строительства
новые разработки инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
-
<b>Уметь:</b>
применять технологии инженерно-геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений
разрабатывать технологии инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
-
<b>Владеть:</b>
методами сбора информации для разработки проекта производства геодезических работ по созданию координатной основы
методиками измерений и их обработки при создании и развитии геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей
-
<b>ПК-1: способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геодезическую информацию</b>
<b>Знать:</b>
исходные материалы и методы по разработке производства топографо-геодезических работ и их реализации

законодательную и правовую базу при формировании проектов производства топографо-геодезических работ и подходы к их реализации
-
<b>Уметь:</b>
выполнять топографо-геодезические работы для формирования проектов изыскательских работ
проектировать геодезическое обоснование, выполнять обмерные работы, строить топографический и ситуационный планы с целью реализации проектов инженерно-геодезических изысканий
-
<b>Владеть:</b>
методами выполнения топографо- геодезических работ и их реализацией
опытом применения законодательной и правовой базы при формировании проектов производства геодезических работ и подходов к их реализации
-

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни**

<b>Знать:</b>
Приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования
Методы реализации приоритетов деятельности на основе самооценки
-
<b>Уметь:</b>
Определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности
Применять способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки в течении всей жизни
-
<b>Владеть:</b>
Практическим опытом определения и реализации собственной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Навыками определения и реализации собственной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни
-

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
требования, предъявляемые к навигационной информации	
методы и средства создания геопространственных данных, определения полноты, качества и достоверности геопространственной информации, геопространственные системы и технологии	
методы и технологии обработки результатов теодолитной, высотной, тахеометрической съёмок	
технологии инженерно-геодезических работ для строительства	
исходные материалы и методы по разработке производства топографо-геодезических работ и их реализации	
Приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий	
использовать геопространственную информацию разного содержания и в различных формах	
систематизировать материалы полевых топографо-геодезических работ в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами	
применять технологии инженерно-геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	
выполнять топографо-геодезические работы для формирования проектов изыскательских работ	
Определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
способами разработки технологий, сочетающих применение наземных и спутниковых средств геодезических измерений	
методами организации размещения, хранения геопространственной информации и доступа к ней	
методами составления и обновления планов и карт	
методами сбора информации для разработки проекта производства геодезических работ по созданию координатной основы	
методами выполнения топографо- геодезических работ и их реализацией	
Практическим опытом определения и реализации собственной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни	