

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Геоинженерии и кадастра»

Утверждено на заседании кафедры
«Геоинженерии и кадастра»
«28» января 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

 И.А. Басова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению самостоятельной работы
по дисциплине (модулю)
«Прикладная геодезия»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

с направленностью (профилем)
Кадастр недвижимости

Форма(ы) обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: **210302-02-21**

Тула 2021 год

Разработчик(и) методических указаний

Устинова Е.А., доцент, канд.техн.наук
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

I. Цели и задачи

Методические указания рассчитаны на студентов, обучающихся по профилю «Кадастр недвижимости» при изучении теоретической и практической части дисциплины «Прикладная геодезия».

По содержанию методические указания соответствуют рабочей программе курса «Прикладная геодезия».

Главная цель данных методических указаний - обеспечить студентам более полное освоение теоретической и практической части дисциплины «Прикладная геодезия». Для этого решается основная задача: обеспечить максимальную информацию по самостоятельно изучаемым разделам теоретического курса, ограничить круг вопросов, указать необходимую литературу.

II. Содержание самостоятельной работы при изучении теоретического курса

Раздел 1 Инженерно-геодезические опорные сети. Подраздел 1.1 Назначение и виды сетей, особенности построения. Подраздел 1.5 Высотные сети

В данном разделе нужно изучить назначение инженерно-геодезических сетей, их виды, способы их построения. Основные источники [1,2,3].

Вопросы для самоконтроля

1. Для каких инженерно-геодезических работ создаются опорные сети на строительной площадке?
2. Какими способами создаются плановые инженерно-геодезические опорные сети?
3. Какими способами создаются высотные инженерно-геодезические опорные сети?
4. Каковы характерные особенности инженерно-геодезических сетей?
5. Что определяет метод построения опорных сетей?

Раздел 2 Геодезические разбивочные работы. Подраздел 2.1 Назначение геодезических разбивочных работ. Подраздел 2.2 Подготовка данных для выполнения разбивочных работ

Здесь необходимо изучить назначение и виды геодезических разбивочных работ, способы подготовки разбивочного чертежа. Основные источники [1,2,3].

Вопросы для самоконтроля

1. Для чего выполняют геодезические разбивочные работы?

2. Чем определяется плановое и высотное положение сооружения?
3. Что называют разбивочным чертежом?
4. На сколько этапов делится выполнение разбивочных работ на строительной площадке?
5. Какие существуют способы геодезической подготовки разбивочного чертежа?

Раздел 3 Основные виды инженерно-геодезических изысканий. Подраздел 3.1.4 Горизонтальная и вертикальная съемка застроенных территорий. Подраздел 3.2.3 Нивелирование трассы

Здесь необходимо изучить способы горизонтальной и вертикальной съемок застроенных территорий, порядок нивелирования трассы линейного сооружения.

Основные источники [1,2,3]

Вопросы для самоконтроля

1. Какими способами выполняют горизонтальную съемку застроенных территорий?
2. Что отображается на абрисе горизонтальной съемки?
3. Каким способом обычно выполняют вертикальную съемку застроенных территорий?
4. Что подлежит съемке для составления крупномасштабных планов застроенной территории?
5. Как выполняется нивелирование для составления продольного и поперечного профилей трассы?

Раздел 4 Геодезическое проектирование. Подраздел 4.2 Геодезическая подготовка данных при составлении генерального плана сооружения.

Подраздел 4.4 Методы проектирования земельных участков

Здесь необходимо изучить порядок геодезической подготовки данных при составлении генерального плана сооружения и методы проектирования земельных участков.

Основные источники [1,2,3].

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое «генеральный план сооружения»?
2. Что используется в качестве опорной инженерной сети при проектировании крупных промышленных комплексов сооружений?
3. В чем заключается плановая геодезическая подготовка данных при проектировании сооружений?
4. В чем заключается геометрическое проектирование границ земельных участков?
5. В чем заключается аналитическое проектирование границ земельных участков?

Библиографический список

1. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е. Б. Клюшин [и др.] ; под ред. Д. Ш. Михелева .— 8-е изд., стер.— М.: Академия, 2008 .— 480 с.
2. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г. А. Федотов.— 4-е изд., стер. — М.: Высш.шк., 2007 .— 463 с.
3. Лекции по инженерной геодезии (с фрагментами методического комплекса). Учебное пособие/ В.П. Абрамов; под редакцией О.С. Разумова; ТулГУ. - Тула, 2005. – 246 с.