

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Фролов Д.В.

Наименование дисциплины: Б1.О.14 Геодезия

Цель освоения дисциплины:

- формирование у будущих специалистов четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов;
- для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3 Применяет цифровые, информационно-коммуникационные и автоматизированные технологии при решении задач в области землеустройства и кадастров	Знать: основные понятия информационно-коммуникационные и автоматизированные технологии в области геодезии. Уметь: применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации Владеть: навыками использования основных информационно-коммуникационных и автоматизированных технологий в геодезии
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Выполняет топографо-геодезические, картографические работы при проведении инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости	Знать: приемы и методы обработки топографо-геодезической, картографической информации для проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости. Уметь: выполнять топографо-геодезические, картографические работы при проведении инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости. Владеть: методами организации проведения топографо-геодезических, картографических работ при проведении инвентаризации и мониторинга

		земель и объектов недвижимости.
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов, технологий, схем организации и проведения проектных и изыскательских работ	Знать: методы проведения геодезических измерений и оценку их точности. Уметь: выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях и проектировании. Владеть: навыками использования современными методами, технологиями, схемами организации и проведения, проектных геодезическо-изыскательских работ
ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.2 Обладает знаниями и навыками оценки отечественного и зарубежного опыта и современными технологиями производства землеустроительных и земельно-кадастровых работ	Знать: основные понятия оценки отечественного и зарубежного опыта и современные технологии производства геодезических работ. Уметь: использовать типовые современные технологии производства геодезического изыскания при землеустроительных и земельно-кадастровых работах. Владеть: навыками использования современными отечественными и зарубежными технологиями производства геодезического изыскания.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Геодезия. Основные понятия.

Тема 2. Точки, линии и углы на земной поверхности.

Тема 3. Системы координат.

Тема 4. Ориентирование линий.

Тема 5. Масштабы. План и карта.

Тема 6. Рельеф, его изображение на картах и планах.

Тема 7. Задачи, решаемые по топографическим картам и планам.

Тема 8. Геодезические измерения и их точность.

Тема 9. Угловые измерения.

Тема 10. Линейные измерения.

Тема 11. Общие сведения о геодезических съемках.

Тема 12. Теодолитная съемка. Полевые работы.

Тема 13. Камеральные работы при теодолитной съемке.

Тема 14. Определение площадей земельных угодий.

Тема 15. Мензульная съемка.

Тема 16. Геометрическое нивелирование.

Тема 17. Тахеометрическая съемка.

Тема 18. Автоматизированные методы съемок.

Тема 19. Геодезические работы на строительной площадке предприятий.
Тема 20. Геодезические разбивочные работы.
Тема 21. Техника безопасности и охрана природы при геодезических работах.
Тема 22. Введение. Спутниковые методы в геодезии.
Тема 23. Спутниковые навигационные системы Глонасс и Navstar (GPS).
Тема 24. Виды GPS- измерений.
Тема 25. Технология работ со спутниковой аппаратурой.
Тема 26. Обработка GPS-измерений.
Тема 27. Навигация с кодовым приёмником.
Тема 28. Технология геодезических работ и навигация.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕ.