

21.05.01

ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ



«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»

Уровень образования – инженер. **Срок обучения** – 5 лет. **Вступительные испытания** – математика, физика, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь базовую общепрофессиональную подготовку;
- владеть знаниями в области топографо-геодезического обеспечения моделирования поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности как наземными, так и аэрокосмическими методами, нормативно-методического обеспечения для проведения научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации;
- иметь устойчивые навыки организации специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов;
- иметь навыки организации работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению технической инвентаризации, кадастра и экспертизы объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригина-

лов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов;

- иметь представление о природе формирования деформаций в грунте при строительстве зданий и сооружений;
- иметь опыт применения методов наблюдения за деформациями инженерных сооружений; планирования мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС-технологий; управления коллективом исполнителей, выполнения технико-экономических расчетов мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- уметь использовать программные комплексы при топографо-геодезических работах;
- свободно владеть одним из иностранных языков.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основные группы дисциплин	Дисциплины	Сроки освоения дисциплины									
		1-й курс		2-й курс		3-й курс		4-й курс		5-й курс	
		1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.	5-й сем.	6-й сем.	7-й сем.	8-й сем.	9-й сем.	10-й сем.
Гуманитарный, социальный и экономический (1332 часа)	История. Философия. Экономика. Социология и политология. Менеджмент и маркетинг										
	Иностранный язык										
Математический и естественно-научный (2700 часов)	Математика										
	Физика										
	Экология										
	Информатика										
	Геоморфология с основами геологии										
	Астрономия										
	Теоретическая механика										
	Теория вероятностей и математическая статистика										
	Математическое моделирование геопространственных данных										
	Основы геодезических вычислений										
	Компьютерные технологии моделирования геодезических сетей										
	Физика Земли и атмосферы										
Общепрофессиональные и специальные (5040 часов)	Геодезия										
	Космическая геодезия и геодинамика										
	Высшая геодезия, геодезическая астрономия с основами астрометрии										
	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ										
	Дистанционное зондирование и фотограмметрия										
	Геоинформационные системы и технологии										
	Аэрокосмические съемки										
	Прикладная геодезия										
	Теория математической обработки геодезических вычислений										
	Инженерная графика										
	Безопасность жизнедеятельности										
	Технология строительства										
	Инженерно-геодезические изыскания										
	Компьютерные технологии при производстве топографо-геодезических работ										
	Метрология, стандартизация и сертификация										
Учебные и производственные практики, недели		5		5		6		6			
Каникулы, недели	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	