

Приборы для проведения геодезических работ	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3
	Тема 3.1 Основные группы приборов для геодезических данных.		
	Тема 3.2 Теодолиты и оптические нивелиры.		
	Тема 3.3 Основные виды геодезических устройств.		
	Тема 3.4 GPS-техника.		
	Тема 3.5 Электронный тахеометр.		
	Тема 3.6 Лазерные нивелиры.		
	Тема 3.7 Лазерные дальномеры.		
	Практика	2	
	Тема 3.1 Основные группы приборов для геодезических данных.		
	Тема 3.2 Теодолиты и оптические нивелиры.		
	Тема 3.3 Основные виды геодезических устройств.		
	Тема 3.4 GPS-техника.		
	Самостоятельная работа	22	
	Тема 3.1 Основные группы приборов для геодезических данных.		
Тема 3.2 Теодолиты и оптические нивелиры.			
Тема 3.3 Основные виды геодезических устройств.			
Тема 3.4 GPS-техника.			
Тема 3.5 Электронный тахеометр.			
Тема 3.6 Лазерные нивелиры.			
Тема 3.7 Лазерные дальномеры.			
Основные виды геодезических съемок	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3
	Тема 4.1 Исполнительная съемка.		
	Тема 4.2 Фасадная геосъемка.		
	Тема 4.3 Топографическая съемка.		
	Практика	2	
	Тема 4.1 Исполнительная съемка.		
	Тема 4.2 Фасадная геосъемка.		
	Самостоятельная работа	18	
	Тема 4.1 Исполнительная съемка.		
Тема 4.2 Фасадная геосъемка.			
Тема 4.3 Топографическая съемка.			
Проектная документация и инженерно-геодезические изыскания	Лекции	4	ПК-2 ПК-3 ПК-4
	Тема 5.1 Проектно-сметная документация. Определения.		
	Тема 5.2 Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.		
	Тема 5.3 Общие сведения о проектно-изыскательских работах.		
	Тема 5.4 Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации.		
	Тема 5.5 Виды и задачи инженерных изысканий.		
	Тема 5.6 Инженерно-геодезические задачи, решаемые при изысканиях.		
	Практика	2	
	Тема 5.1 Проектно-сметная документация. Определения.		
	Тема 5.2 Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.		
	Тема 5.3 Общие сведения о проектно-изыскательских работах.		
	Тема 5.4 Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации.		
Самостоятельная работа			

	<p>Тема 5.1 Проектно-сметная документация. Определения.</p> <p>Тема 5.2 Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.</p> <p>Тема 5.3 Общие сведения о проектно-изыскательских работах.</p> <p>Тема 5.4 Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации.</p> <p>Тема 5.5 Виды и задачи инженерных изысканий.</p> <p>Тема 5.6 Инженерно-геодезические задачи, решаемые при изысканиях.</p>	18	
Организация и виды топографических и геодезических работ	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
	Тема 6.1 Виды топографического производства.		
	Тема 6.2 Особенности, содержание и назначение топографических карт.		
	Тема 6.3 Проектирование топографических работ.		
	Тема 6.4 Геодезические работы и их основные виды.		
	Тема 6.5 Порядок проведения геодезических работ.		
	Тема 6.6 Краткие сведения об основных геодезических работах.		
	Практика	2	
	Тема 6.1 Виды топографического производства.		
	Тема 6.2 Особенности, содержание и назначение топографических карт.		
	Самостоятельная работа	22	
	Тема 6.1 Виды топографического производства.		
	Тема 6.2 Особенности, содержание и назначение топографических карт.		
Тема 6.3 Проектирование топографических работ.			
Тема 6.4 Геодезические работы и их основные виды.			
Тема 6.5 Порядок проведения геодезических работ.			
Тема 6.6 Краткие сведения об основных геодезических работах.			
Особенности геодезических работ в градостроительстве	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
	Тема 7.1 Топографическая основа планировки и застройки городов.		
	Тема 7.2 Геодезические опорные сети на городских территориях.		
	Тема 7.3 Особенности топосъемки застроенных территорий.		
	Тема 7.4 Вынос в натуру и определение границ землепользования.		
	Тема 7.5 Съёмка существующих подземных коммуникаций.		
	Тема 7.6 Вынос в натуру красных линий.		
	Тема 7.7 Составление и расчеты проекта красных линий.		
	Практика	2	
	Тема 7.1 Топографическая основа планировки и застройки городов.		
	Тема 7.2 Геодезические опорные сети на городских территориях.		
	Тема 7.3 Особенности топосъемки застроенных территорий.		
	Тема 7.4 Вынос в натуру и определение границ землепользования.		
Самостоятельная работа	24		
Тема 7.1 Топографическая основа планировки и застройки городов.			

	<p>Тема 7.2 Геодезические опорные сети на городских территориях.</p> <p>Тема 7.3 Особенности топосъемки застроенных территорий.</p> <p>Тема 7.4 Вынос в натуру и определение границ землепользования.</p> <p>Тема 7.5 Съёмка существующих подземных коммуникаций.</p> <p>Тема 7.6 Вынос в натуру красных линий.</p> <p>Тема 7.7 Составление и расчеты проекта красных линий.</p>		
Наблюдения за деформациями сооружений геодезическими методами	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
	Тема 8.1 Общая характеристика деформаций. Виды деформаций.		
	Тема 8.2 Параметры оценки деформаций.		
	Тема 8.3 Организация наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.4 Последовательность наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.5 Программа наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.6 Точность и периодичность наблюдений за деформациями.		
	Практика	2	
	Тема 8.1 Общая характеристика деформаций. Виды деформаций.		
	Тема 8.2 Параметры оценки деформаций.		
	Тема 8.3 Организация наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.4 Последовательность наблюдений за деформациями.		
	Самостоятельная работа	12	
	Тема 8.1 Общая характеристика деформаций. Виды деформаций.		
	Тема 8.2 Параметры оценки деформаций.		
	Тема 8.3 Организация наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.4 Последовательность наблюдений за деформациями.		
	Тема 8.5 Программа наблюдений за деформациями.		
Тема 8.6 Точность и периодичность наблюдений за деформациями.			
Теория математической обработки геодезических измерений	Лекции	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
	Тема 9.1 Общие сведения об измерениях.		
	Тема 9.2 Погрешности измерений и их классификация.		
	Тема 9.3 Прямая геодезическая задача в теории ошибок.		
	Тема 9.4 Ориентировочный алгоритм вычислений. Обратная задача в теории ошибок.		
	Тема 9.5 Сущность параметрического способа уравнивания.		
	Тема 9.6 Выбор необходимых неизвестных (параметров).		
	Тема 9.7 Уравнивание геодезического четырехугольника коррелятным способом.		
	Практика	2	
	Тема 9.1 Общие сведения об измерениях.		
	Тема 9.2 Погрешности измерений и их классификация.		
	Тема 9.3 Прямая геодезическая задача в теории ошибок.		
	Тема 9.4 Ориентировочный алгоритм вычислений. Обратная задача в теории ошибок.		
	Самостоятельная работа	18	
	Тема 9.1 Общие сведения об измерениях.		
Тема 9.2 Погрешности измерений и их классификация.			
Тема 9.3 Прямая геодезическая задача в теории ошибок.			

	<p>Тема 9.4 Ориентировочный алгоритм вычислений. Обратная задача в теории ошибок.</p> <p>Тема 9.5 Сущность параметрического способа уравнивания.</p> <p>Тема 9.6 Выбор необходимых неизвестных (параметров).</p> <p>Тема 9.7 Уравнивание геодезического четырехугольника коррелятным способом.</p>		
Автоматизация инженерно-геодезических работ	Лекции	2	ПК-2 ПК-3
	Тема 10.1 Системы автоматизированного проектирования.		
	Тема 10.2 Классификация систем автоматизированного управления.		
	Тема 10.3 Автоматизация топографо-геодезических работ.		
	Тема 10.4 Основные требования к элементам автоматических систем геодезического назначения.		
	Практика	2	
	Тема 10.1 Системы автоматизированного проектирования.		
	Тема 10.2 Классификация систем автоматизированного управления.		
	Тема 10.3 Автоматизация топографо-геодезических работ.		
	Тема 10.4 Основные требования к элементам автоматических систем геодезического назначения.	12	
	Самостоятельная работа		
	Тема 10.1 Системы автоматизированного проектирования.		
	Тема 10.2 Классификация систем автоматизированного управления.		
	Тема 10.3 Автоматизация топографо-геодезических работ.		
	Тема 10.4 Основные требования к элементам автоматических систем геодезического назначения.		
	Специализированное программное обеспечение для обработки геоинформации	Лекции	
Тема 11.1 Понятие о геоинформационной системе (ГИС).			
Тема 11.2 Классификация программного обеспечения ГИС.			
Тема 11.3 Геодезические программы: виды и назначение.			
Тема 11.4 Виды геодезических программ.			
Тема 11.5 Специализированные геодезические программы.			
Тема 11.6 Программные продукты AutoCAD.			
Тема 11.7 Программный комплекс GeoniCS.			
Тема 11.8 Классы и функции геоинформационного программного обеспечения.			
Практика		2	
Тема 11.1 Понятие о геоинформационной системе (ГИС).			
Тема 11.2 Классификация программного обеспечения ГИС.		10	
Самостоятельная работа			
Тема 11.1 Понятие о геоинформационной системе (ГИС).			
Тема 11.2 Классификация программного обеспечения ГИС.			
Тема 11.3 Геодезические программы: виды и назначение.			
Тема 11.4 Виды геодезических программ.			
Тема 11.5 Специализированные геодезические программы.			
Тема 11.6 Программные продукты AutoCAD.			
Тема 11.7 Программный комплекс GeoniCS.			
Тема 11.8 Классы и функции геоинформационного программного обеспечения.			

	Итоговая аттестация	2	
Всего		270	