Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.02.2024 11:28:16
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbda

АННОТАЦИЯ
к программе повышения квалификации
«Применение ГНСС-технологий для решения геодезических задач»

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является получение новой компетенции, необходимой для выполнения профессиональной деятельности, в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий с помощью глобальных навигационных спутниковых систем (далее – ГНСС), определения формы, размеров и гравитационного поля Земли, создание, развитие и поддержание государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей.

Краткое содержание:

– Общие сведения о ГНСС-технологиях, структура и принцип работы. Нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности

– Методы определения координат и высот точек земной поверхности

– Погрешности спутниковых измерений и методы борьбы с ними

– Проектирование спутниковых ГНСС сетей

– Методика спутниковых геодезических измерений

– Математическая обработка результатов спутниковых наблюдений

Планируемые результаты обучения:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Умения	Знания
ВД1: Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности	ПК1: Проектирование схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети ПК2: Определение пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети ПК3: Уравнивание и оценка точности новых пунктов геодезической съемочной сети	У1: Проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети У2: Определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети У3: Выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием специализированного программного обеспечения	З1: Методика производства измерений для определения пространственных координат З2: Специализированное программное обеспечение для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности З3: Технологии математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов

ВД2: Производство полевых топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории	ПК4: Выполнение полевых топографо-геодезических работ	У4: Выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей	З4: Традиционные и спутниковые методы и технологии создания опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей З5: Источники ошибок геодезических измерений и методы их учета
ВД3: Камеральная обработка результатов топографо-геодезических работ	ПК5: Окончательная камеральная обработка результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов	У5: Обрабатывать полученные результаты полевых топографо-геодезических работ У6: Выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ У7: Уравнивать опорные и планово-высотные съемочные геодезические сети	З6: Системы координат, используемые при топографо-геодезических работах
ВД4: Выполнение работ по созданию и развитию государственной координатной основы	ПК6: Выполнение работ по созданию, развитию и поддержанию в рабочем состоянии государственных геодезических сетей	У8: Уравнивание спутниковых геодезических сетей, предоставление координат пунктов в государственной системе отсчета с оценкой точности	З7: Нормативно-технические и руководящие документы в области создания государственных геодезических сетей З8: Структура государственной геодезической сети З9: Традиционные и спутниковые методы и технологии производства геодезических работ З10: Государственные и местные системы координат в геодезии и связь между ними З11: Специализированное программное

			обеспечение для обработки спутниковых измерений З12: Источники ошибок спутниковых измерений и методы их учета З13: Методы и технологии обработки результатов геодезических и спутниковых измерений З14: Методы трансформирования систем координат в геодезии З15: Геодинамические модели движения литосферных плит

Форма итоговой аттестации: зачет.

Общая трудоемкость: 24 академических часа.