

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 07.05.2024 12:48:38
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теория математической обработки геодезических измерений»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания.

1. Цель изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Теория математической обработки геодезических измерений» состоит в получении теоретических знаний и практических навыков решения задач по уравниванию геодезических сетей и оценке точности инженерно-геодезических измерений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теория математической обработки геодезических измерений» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	Знать: (31) различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь: (У1) анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ
		Владеть: (В1) методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	Знать: 32 программно-целевые методы решения научных проблем
		Уметь: (У2) выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: (В2) методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения математической модели поставленных задач.	Знать: (33) механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи.
		Уметь: (У3) систематизировать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		Владеть: (В3) методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи.
	УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.	Знать: (34) технологические приемы преподаваемого учебного предмета, лежащие в основе построения различных моделей в экономике, социологии и т.д. (основы алгоритмизации, простые алгоритмы поиска данных).
		Уметь: (У4) использовать знания основ учебной дисциплины для перевода информации с естественного языка на язык соответствующей предметной области и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Сбор и систематизация информации об опыте решения задач профессиональной деятельности	обратно.
		Владеть(В4) материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по дисциплине, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.
		Знать: (З5) языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, глобальные и локальные сети ЭВМ.
	ОПК-3.2 Выбор нормативной документации регламентирующей производство топографо-геодезической деятельности	Уметь (У5) использовать теорию математической обработки геодезических измерений и вычислительные алгоритмы для решения инженерно-геодезических задач, -гравиметрические определения на местности.
		Владеть: (В5) методами практической работы на ПК в сетевой среде, в программах САПР и практической работы в ГИС, -разными методами геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений.
		Знать: (З6) актуальную нормативно-регламентирующую документацию при производстве топографо-геодезических изысканий
		Уметь: (У6) выбирать для дальнейшего использования актуальную нормативно-правовую документацию, обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера
		Владеть: (В6) навыками оценки выбранной нормативно-правовой документации на предмет соответствия профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: экзамен – 3 семестр.

Рабочую программу разработал:

Ю.А. Новиков, доцент, к.т.н., доцент кафедры ГиКД

Заведующий кафедрой _____ А.В. Кряхтунов