

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 07.05.2024 12:48:39
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Геодезическое инструментоведение»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания.

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины «Геодезическое инструментоведение» заключается в формировании у студента углубленных знаний о геодезических приборах, прочных навыков работы, умелого и бережного обращения с ними, для решения прикладных задач при инженерно-геодезических изысканиях, геодезического обеспечения строительного производства в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

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

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-2 Способность осуществлять техническое руководство инженерно – геодезическими изысканиями и оценивать технологические возможности в области применения средств измерения	ПКС-2.1. Организация и планирование инженерно-геодезических изысканий для подготовки документов территориального планирования	Знать (З1): системы координат в геодезии и астрономии и их взаимные преобразования, системы измерения времени и соотношение между ними.....
		Уметь (У1): использовать топографические карты для инженерных изысканий и проектирование строительства
		Владеть (В1): методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий
	ПКС-2.2 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	Знать (З2): методы и средства ведения инженерно- геодезических и изыскательских работ, системы координат, классификацию и основы построения опорных геодезических сетей, сведения из теории погрешностей геодезических измерений, геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации
		Уметь (У2) выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий, применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации, обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, участвовать и перенесения проектов в натуру.
		Владеть (В2): методами управления техноло-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	ПКС-2.4 Повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качество обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информации.	гическими процессами инженерно-геодезических работ.
		Знать (ЗЗ): требования нормативной и проектной документации по проведению поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке
		Уметь (УЗ): рассчитывать и определять основные метрологические характеристики измерительного оборудования и инструментов, правильно выбирать мерительный инструмент
ПКС-3 Способность осуществлять организацию работ по метрологическому обеспечению подразделений осуществляющих инженерно-геодезические изыскания	ПКС-3.1 Анализ состояния метрологического обеспечения в организации	Владеть (ВЗ): методами сертификации средств измерений геодезического назначения, а также умело пользоваться и применять для решения определенных производственных задач необходимую нормативно-техническую документацию;
		Знать (З4): устройство геодезических приборов, в том числе и высокоточных, их исследования, поверки, способы эксплуатации при полевых измерениях
		Уметь (У4): выполнять высокоточные геодезические измерения различных видов при построении опорных геодезических сетей
	ПКС-3.2 Организация работ по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений	Владеть (В4): методами проведения полевых и камеральных топографо-геодезических работ
		Знать (З5): методы топографических съемок, топографическую карту
		Уметь (У5): выполнять полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов
	ПКС-3.3 Способность оперировать принципами действий, устройством и исследованиями геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях	Владеть (В5): методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий
		Знать (З6): методы создания космических геодезических построений средствами космической геодезии (государственная геодезическая сеть, сети специального назначения)
		Уметь (У6): выполнять уравнивание и производить оценку точности плановых, высотных и пространственных геодезических сетей и предрасчеты точности геодезических измерений
	ПКС-3.4. Организация работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений	Владеть (В6): методами изучения изменений во времени поверхности земли и ее внешне гравитационного поля
		Знать (З7): специальные геодезические приборы прикладной геодезии, их устройства, исследования, поверки, юстировку и правила эксплуатации.
		Уметь (У7): руководствоваться правовыми положениями и нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения, решать конкретные задачи метрологического обеспечения инженерно-геодезических работ
		Владеть (В7): методами сертификации средств измерений геодезического назначения

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: зачет– 5 семестр.

Очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

Рабочую программу разработал:

Олейник А.М., доцент, к.т.н., доцент кафедры ГиКД

Заведующий кафедрой _____ А.В. Кряхтунов