

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 16:29:41
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы научных исследований в прикладной геодезии»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания.

1. Цель изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы научных исследований в прикладной геодезии» – является овладение обучающимися научных методов, научно-методических основ разработки научной документации в области прикладной геодезии, оформлении и защиты курсовых проектов (работ), разделов НИР в период прохождения производственных практик, написании научных рефератов и отчетов, а также выпускной квалификационной работы.

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

Дисциплина «Основы научных исследований в прикладной геодезии» относится к дисциплинам/модулям элективных дисциплин, 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
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	Знать (З1): классификацию наук и научных исследований; программно-целевые методы решения научных проблем; основные стандарты оформления технической документации при описании проблемных ситуаций на основе системного подхода
		Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем, происходящих как внутри, так и на поверхности Земли
		Владеть (В1): навыками изучения и анализа процессов и явлений, происходящих на поверхности Земли и атмосферы
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать (З2): оптимальные методы решения проблемной ситуации и связи между ними
		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
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F Владелец: Ефремова Татьяна Владимировна Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024	оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать (З3): основы современных информационных технологий, технические и программные средства реализации информационных процессов
		Уметь (У3) провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	УК-1.4 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Владеть (В3): навыками поиска и анализа современной научно-технической информации
		Знать (З4): знает возможности системного анализа
		Уметь (У4): умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
		Владеть (В4): владеет навыками чтения кода, в том числе чужого, его интерпретации, адаптации согласно правилам чистоты и читаемости и нормам PER
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать (З5): знает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации при решении поставленных задач
		Уметь (У5): имеет высокий уровень компьютерной грамотности
		Владеть (В5): владеет основными постулатами критического анализа и может применять их при решении профессиональных задач
ПКС-4 Способность исследовать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качество информационных систем обеспечения информацией градостроительной деятельности	ПКС-4.1. Внедрение в инженерно-геодезические изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ	Знать (З6): основы информационных технологий, пакеты прикладных программ для решения задач в области профессиональной деятельности.
		Уметь (У6): применять современные информационные технологии и программное обеспечение в своей профессиональной деятельности.
		Владеть (В6): навыками работ с пакетами программ, позволяющие принимать решения в области геодезии
	ПКС-4.4. Применение специализированных программных продуктов на основе автоматизированных методов сбора и обработки топографо-геодезических материалов, оцифровка и векторизация имеющихся актуальных инженерно-топографических планов	Знать (З7): технологию планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям;
		Уметь (У7): разрабатывать технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям;
		Владеть (В7): навыками подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий; - навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования.
ПКС-5 Способность проводить прикладные исследования и изыскания в сфере инженерно-технического проектирования необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации	ПКС-5.1. Выбор методов, инструментов и средств выполнения исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	Знать: (З8) методы создания проектов производства геодезических работ
		Уметь: (У8) выполнять высокоточные геодезические измерения различных видов
		Владеть: (В8) разными методами геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений.
	ПКС-5.2. Использование специализированных программных продуктов на основе автоматизированных методов сбора и обработки топографо-геодезических материалов для разработки конкретного вида градостроительной документации	Знать: (З9)... языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, глобальные и локальные сети ЭВМ
		Уметь: (У9) использовать теорию математической обработки геодезических измерений и вычислительные алгоритмы для решения инженерно-геодезических задач
		Владеть⊕ (В9) методами практической работы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	ПКС-5.3. Подготовка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации	на ПК в сетевой среде, в программах САПР и практической работы в ГИС,
		Знать (З10): содержание и назначение прикладных исследований и изысканий в сфере инженерно-технического проектирования в области градостроительства
		Уметь (У10): уметь использовать методики и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации
	ПКС-5.4. Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации	Владеть (В10): навыками подготовки задач исследований и изысканий, определения методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации
		Знать (З11): градостроительные регламенты; систему нормативно-законодательных актов в области градостроительства и инженерных изысканий
		Уметь (У11): планировать все этапы проводимых исследований и изысканий
		Владеть (В11): навыками выполнения исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

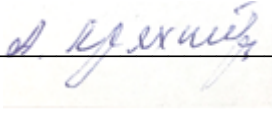
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: экзамен – 10 семестр.

Рабочую программу разработал:

Подковырова М. А., доцент, к.с.-х.н., доцент кафедры ГиКД

Заведующий кафедрой  А.В. Кряхтунов