

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

«Космическая геодезия и геодинамика».

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания.

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста к использованию знаний из области космической геодезии для решения основных научных и практических задач геодезии.

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

Дисциплина «Космическая геодезия и геодинамика» 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 (З1): механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		Уметь (У1): анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.
		Владеть (В1): методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	Знать (З2): программно-целевые методы решения научных проблем
		Уметь (У2): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В2): владеет приемами и знает особенности выбора оптимальных решений задач в условиях нестандартных ситуаций.
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Знать (З3): 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 (З4): 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
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		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 (35): условия, стадии, закономерности групповой динамики
	УК-3.1. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах...	Уметь (У5): определять цели и приоритеты командной работы, формировать состав команды, определять обязанности и роли участников команды, создавать дружескую рабочую атмосферу
		Владеть (В5): методами диагностики социально-психологических качеств потенциальных участников команды, навыками диагностики способностей и личностных качеств членов команды
		Знать (36): основные закономерности и этапы исторического развития России, ее место и роль в истории человечества и в современном мире
	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом.	Уметь (У6): эффективно взаимодействовать в процессе общения, соблюдая этику общения
		Владеть (В6): представлением о месте и задачах высшего профессионального образования в стране, в том числе геодезического
		Знать (37): методики формирования команд
	УК-3.3. Знает принципы и методы командообразования.	Уметь (У7): разрабатывать командную стратегию
		Владеть (В7): навыками планирования командной работы, распределения поручений членам команды
		Знать (38): профессиональную терминологию в области геодезической астрономии.
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК-1.1. Описание объектов и процессов профессиональной деятельности с использованием профессиональной терминологии	Уметь (У8): использовать в профессиональной деятельности терминологию, используемую в области геодезии.
		Владеть (В8): владеет навыками применения в профессиональной деятельности терминологии, используемой в области геодезии.
	ОПК-1.2 Выявление и классификация фундаментальных процессов в области профессиональной деятельности	Знать (39): общую характеристику процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов.
		Уметь (У9): выполнять высокоточные геодезические измерения различных видов в процессе выполнения хозяйственных задач.
		Владеть (В9): приемами составления конструкторской и инженерно-строительной документации.
	ОПК- 1.3. Выбор принципов построения геодезических систем координат и преобразования координат, фундаментальных астрономо-геодезических сетей, сетей сгущения и	Знать (310): системы координат в геодезии и астрономии и их взаимные преобразования, системы изменения времени и соотношения между ними
		Уметь (У10): использовать топографические карты для инженерных изысканий и проектирование строительства.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	съёмочных сетей	Владеть (В10): принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения
	ОПК-1.4 Определение методов космической геодезии и принципов фотограмметрических лазерных радиотехнических методов наблюдения ИСЗ	Знать (З11): знает основы космической геодезии для решения задач геодезии, астрономии, небесной механики и геодинамики;
		Уметь (У11): умеет использовать методы космической геодезии для решения задач геодезии, астрономии, небесной механики и геодинамики; производить измерения с помощью спутниковой аппаратуры
		Владеть (В11): владеет методами выполнения астрономических работ методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
	ОПК-1.6 Применение фундаментальных знаний в области геодезии для решения производственных и исследовательских задач	Знать (З12): основные законы движения и притяжения небесных тел, кинематику и динамику движения материальной точки и твердого тела, устройство и население Солнечной системы.
		Уметь (У12): выполнять статистические расчеты, применять математические методы для решения практических задач, применять физические законы для описания физических явлений, использовать возможности вычислительной техники.
		Владеть (В12): методами компьютерной обработки топографо-геодезической информации в целях создания трехмерных моделей объектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: зачет – 9 семестр.

Рабочую программу разработал:

В.Н. Запевалов, ст.преподаватель кафедры ГиКД

Заведующий кафедрой _____ А.В. Кряхтунов