

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б2.О.01.02(У) «Научно-исследовательская работа (получению первичных навыков научно-исследовательской работы)»

(2 курс, прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 12 зачетные единицы (432 часов, из них – 192 часа ИКР, 240 часов СР)

Цель дисциплины:

закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с основными этапами технологии создания кадастровых планов фотограмметрическим методом с использованием аэро- или космических снимков, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

закрепление знаний о физических основах дистанционного зондирования Земли; изучение на практическом материале комплекса работ по полевому кадастровому дешифрированию снимков, оформлением материалов в соответствии с требованиями нормативных документов; выполнение полевой привязки аэро- или космических снимков, изучение методики работы на цифровой фотограмметрической станции при создании ортофотопланов, оформление результатов работ и производство контроля качества кадастровых планов; сформировать навыки камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов и гипсометрических профилей); показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Научно-исследовательская работа (получению первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выполнять отдельные технологические операции по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	Знать структуру и взаимодействие с современным техническим и программным обеспечением; современный интерфейс географических информационных систем (ГИС), модели, форматы данных для вычисления и построения картографических проекций; принципы построения инфраструктуры пространственных данных, основные зарубежные и российские стандарты ИПД; методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений; принципы картографического моделирования, классификацию общегеографических и тематических карт; материалы мирового фонда космических снимков и характеристики основных типов снимков; концепцию единого мирового фонда космических снимков; особенности съемки

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>из космоса, влияющие на картографическое использование снимков</p> <p>Уметь выполнять ввод пространственных данных и организацию запросов в ГИС для вычисления и построения картографических проекций; работать в ПО и с атрибутивными характеристиками таблиц для вычисления и построения картографических проекций. проектировать создание и функционирование геоинформационного пространства разных уровней;</p> <p>Владеть основными техническими средствами работы с мультимедийными интерфейсами; приемами профессиональной эксплуатации современного ПО, применяемого для вычисления и построения картографических проекций; современным программным и аппаратным обеспечением, используемым в технологических процессах составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений; приемами и методами составления и редактирования картографических произведений разного вида и типа; методами оценки пригодности снимков для решения конкретных географических задач</p>
<p>ПК-2. Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня</p>	<p>Знать основы картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности</p> <p>Уметь создавать картографические изображения в традиционной аналоговой и цифровой формах, создавать новые виды и типы карт; применять принципы системного картографирования (способы изображения явлений, приемы генерализации, методы составления и оформления карт разной тематики); уметь взаимодействовать с организациями – поставщиками космических снимков по их заказу и получению; выполнить поиск и получить необходимые снимки через Интернет</p> <p>Владеть базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных</p>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования

Основные разделы дисциплины:

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели)
Подготовительный этап			
1.	Организационное собрание	Подготовительный этап. Общее собрание преподавателей и студентов. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов, инструментов, комплекса аэрокосмических снимков, топографических планов и карт.	1
Экспериментальный этап			
2.	Знакомство с приемами работ при полевом дешифрировании.	Приобретение знания методов организации полевых работ по дешифрированию снимков.	1
3.	Полевой этап дешифрирования		1
4.	Оформление материалов дешифрирования. Планово-высотная привязка снимков. Полевой этап (выбор опорных точек, геодезические измерения)	Полевая привязки снимков современными геодезическими приборами. Получение практических навыков обработки снимков на специализированных компьютерных цифровых фотограмметрических станциях.	1
5.	Обработка и оформление результатов плановой привязки снимков.	Оформление результатов исследования. Определения ошибок и контроль точности конечной продукции	2
Подготовка отчета по практике			
6.	Подготовка и оформление сводного отчета	Отчет по итогам практики оформляется в двух вариантах: письменном и электронном. Члены бригады составляют общий отчет по всем видам выполненных работ, который включает материалы как полевых, так и камеральных работ.	2

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.
2. Курошев Г. Д. Топография: учебное пособие для студентов вузов. М. - Изд. Центр. «Академия», 2011. 185 С.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.
Ф.И.О.