

ГЕОДЕЗИЯ

УДК 528:550.482+551:2/3,263

**О КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ
ГЕОДЕЗИЧЕСКО-ГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
ТЕХНОГЕННОЙ ГЕОДИНАМИКИ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НЕФТИ
И ГАЗА**

Анатолий Иванович Каленицкий

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор кафедры астрономии и гравиметрии СГГА, тел. (383)361-01-59, e-mail: kaf.astronomy@ssga.ru

Эдуард Лидиянович Ким

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, начальник штаба гражданской обороны СГГА, тел. (383)361-03-56, e-mail: 52tkrbv@rambler.ru.

Излагаются методика и некоторые результаты комплексной интерпретации данных геодезическо-гравиметрического мониторинга техногенной геодинамики, полученных в двух циклах наблюдений на Вынгапуровском месторождении углеводородов.

Ключевые слова: геодинамический полигон, нивелирование, гравиметрия, мониторинг техногенной геодинамики, интерпретация результатов комплексных натурных измерений.

УДК 69.059.324 (083.96)

МОНТАЖ АППАРАТОВ ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

Кайсар Билялович Хасенов

Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19, кандидат технических наук, заведующий кафедрой геодезии, землеустройства и кадастра, тел. 8(7232)540-776, e-mail: KHasenov@ektu.kz

Анатолий Григорьевич Гольцев

Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19, кандидат технических наук, доцент кафедры строительства зданий, сооружений и транспортных коммуникаций, тел. 8(7232)540-899, e-mail: AGoltsev@ektu.kz

Олжас Днеслямович Салпышев

Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19, магистрант группы 11-НГТк-1,5 кафедры геодезии, землеустройства и кадастра, тел. 8(7232)540-776, e-mail: olzhas_dn1@mail.ru

В статье рассмотрен способ монтажа конструкций вертикального типа высотой, превышающей высоту поднятия крюка крана, и с опорой на специальную монтажную стойку.

Ключевые слова: монтаж конструкций вертикального типа, опорная стойка, кран, монтаж ратификационных колонн.

УДК 528.2:528.4

**ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ
ЛИНЕЙНОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИИ
ЗА ВЛИЯНИЕ МАСС ПРОМЕЖУТОЧНОГО СЛОЯ ВНЕШНЕЙ
ОБЛАСТИ**

Юрий Викторович Дементьев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры высшей геодезии СГГА, тел. 8913-901-08-71, e-mail: dir.inst.dzp@ssga.ru

Анатолий Иванович Каленицкий

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, профессор кафедры астрономии и гравиметрии СГГА, тел. 8913-906-74-53, e-mail: kaf.astronomy@ssga.ru

Александр Владимирович Черемушкин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры фотограмметрии и дистанционного зондирования СГГА, тел. 8913-749-90-18

Актуальность использования топографической редукции в гравиметрии при определении аномалий силы тяжести в последнее время возрастает. В статье обоснована возможность применения разработанной авторами новой методики расчета топографической редукции для дальней области, лежащей за пределами зоны в 200 км, к внешней области, расположенной в зоне с радиусами от 20 до 200 км относительно точки наблюдений.

Ключевые слова: промежуточный слой, топографическая редукция, внешняя учитываемая область, цифровая модель рельефа, линейная интерполяция.

УДК 519.2:528.1

О ЗАКОНЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ СЛУЧАЙНОГО АРГУМЕНТА

Наталья Борисовна Лесных

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник СГГА, тел. (383)343-29-21

Галина Ивановна Лесных

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной геодезии СГГА, тел. (383)344-36-60, e-mail: ssga221@mail.ru

Теоретически и экспериментально исследуется закон распределения поправок для трех различных законов распределения случайных ошибок измерений.

Ключевые слова: анализ, закон распределения, ошибка, поправка.

УДК 528 (091); 528 (092)

О КООРДИНАТИЗАЦИИ – ТЕРМИНЕ И ПОНЯТИИ (ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК)

Георгий Николаевич Тетерин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры высшей геодезии СГГА, тел. (383)343-29-11, e-mail: teterin-books@yandex.ru

Дается описание времени, условий и причин появления термина и понятия «координатизация»; история событий и фактов, связанных с этим понятием. Определяются этапы эволюции координатизации окружающего пространства, начиная с доисторического времени и кончая началом XXI в.

Приведена таблица различных характеристик координатизированного пространства в зависимости от исторического времени.

Ключевые слова: координатизация, системы координат, размерность.

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

УДК 528.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Вячеслав Николаевич Никитин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры фотограмметрии и дистанционного зондирования СГГА, тел. (913)712-37-50, e-mail: vslav.nikitin@gmail.com

Андрей Владимирович Семенцов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант кафедры фотограмметрии и дистанционного зондирования СГГА, тел. (960)779-06-79, e-mail: andsemencov@mail.ru

Использование дополнительных геометрических условий приводит к улучшению обусловленности систем уравнений при решении геодезических и

фотограмметрических задач. Это способствует повышению точности и надежности определения вычисляемых параметров.

Ключевые слова: дополнительные геометрические условия, обусловленность систем уравнений.

ГЕОИНФОРМАТИКА

УДК 502.22 517:519.8

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ПО ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ И ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОГО РИСКА МЕТОДОМ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО СГЛАЖИВАНИЯ

Татьяна Юрьевна Бугакова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск,
ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной информатики СГГА, тел. (383)343-18-53

Игорь Георгиевич Вовк

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск,
ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор кафедры прикладной информатики СГГА, тел. (383)343-18-53

В статье рассмотрено математическое моделирование пространственно-временного состояния систем по геометрическим свойствам. Выполнен вычислительный эксперимент оценки техногенного риска. Получена дифференциальная и интегральная эмпирические функции распределения техногенного риска.

Ключевые слова: математическая модель, пространственно-временное состояние системы, геометрические характеристики системы, функция распределения техногенного риска.

УДК 519.87:004

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ИНВАРИАНТОВ ПОВЕРХНОСТИ В ПРИКЛАДНОЙ ГЕОИНФОРМАТИКЕ

Игорь Георгиевич Вовк

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск,
ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, профессор кафедры
прикладной информатики СГГА, тел. (383)343-18-53

В прикладной геоинформатике целью изучения систем служит определение их пространственно-временных свойств, т. е. формы, размеров и положения в пространстве, как функций времени. Форма и размеры системы определяются границей, отделяющей систему от внешней среды. Геометрическим образом такой границы служат линии и поверхности. Многие геометрические свойства и характеристики поверхностей, инвариантные относительно преобразования координат, выражаются через коэффициенты первой и второй квадратичной форм поверхности.

В статье рассматриваются основные задачи определения геометрических инвариантов поверхностей. Для параметризованной поверхности такими инвариантами служат длина дуги на поверхности, угол между кривыми на поверхности, площадь области на поверхности, кривизна поверхности, кривизна линии на поверхности.

Ключевые слова: геоинформатика, геометрические инварианты, скалярные инварианты, параметризованная поверхность, длина дуги кривой на поверхности, угол между кривыми на поверхности, площадь области на поверхности, кривизна поверхности,

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

УДК 528.44

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В РОССИИ

Юлия Евгеньевна Голякова

Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, 625000, Россия, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2, ассистент кафедры геодезии и фотограмметрии, тел. (908)873-74-40, e-mail: goliakova84@mail.ru

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант кафедры кадастра СГГА

В статье освещена история развития и становления системы учета и охраны объектов историко-культурного наследия в России. Представлено современное правовое обеспечение сохранности недвижимых объектов историко-культурного наследия.

Ключевые слова: недвижимые объекты историко-культурного наследия, охрана, кадастровый учет, правовое обеспечение.

УДК 63

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА

Валерий Борисович Жарников

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (383)361-05-66, e-mail: vestnik@snga.ru

Анастасия Александровна Бочарова

Филиал ФГУП «Рослесинфорг» «Запсиблеспроект», 630048, Россия, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 137/1, инженер, тел. (383)314-28-05, e-mail: banetsan@yandex.ru

Обсуждается проблема рационального использования земель (РИЗ) в применении к лесным геосистемам определенная как рациональное использование лесных геосистем (РИЛГС). Определен состав подлежащих

формализации задач, система показателей рациональности, агрегированных в четырех базовых группах: организационно-правовых, экономических, экологических, технических. Приведены правила и примеры расчетов показателей.

Ключевые слова: рациональное использование земель, лесные геосистемы, показатели, критерии, индикаторы, индексы, оценка состояния.

УДК 349.417/.418

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ФОРМ ВЕДЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ О НЕДВИЖИМОМ ИМУЩЕСТВЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КАДАСТРА

Анастасия Олеговна Киселева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел. (923)120-47-95, e-mail: stya_007@rambler.ru

Виктор Николаевич Ключниченко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (913)450-94-57, e-mail: kimirs@yandex.ru

В статье представлены формы для ведения баз данных о недвижимом имуществе для целей кадастра.

Ключевые слова: информационные формы, базы данных, кадастр, недвижимое имущество, характеристики недвижимого имущества.

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 630

АНАЛИЗ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Виктория Александровна Юрлова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, аспирант, ассистент кафедры экономики землеустройства и недвижимости СГГА, тел. (383)210-95-87, e-mail: yurlova_vika@mail.ru

В статье рассматриваются теоретические аспекты анализа эколого-экономической эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве. Рассмотрены экологические факторы, влияющие на землепользование, и отражено их влияние в системе показателей.

Ключевые слова: аграрное землепользование, эколого-экономическая эффективность, ее оценка и факторные показатели.

УДК 58.03(571.13): 581.5(571.13)

ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ РОСТА РАСТИТЕЛЬНЫХ ТЕСТ- ОБЪЕКТОВ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НИЗКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Юрий Степанович Ларионов

Омский государственный аграрный университет, 644043, Россия, г. Омск, ул. Партизанская, 8, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры генетики и селекции растений ОмГАУ, тел. (960)984-89-26

Николай Александрович Ярославцев

Омский государственный педагогический университет, 644099, Россия, г. Омск, Набережная им. Тухачевского, д. 14, аспирант-соискатель кафедры экологии ОмГПУ, тел. (3812)75-87-01

Получены данные эксперимента по возможности влияния электромагнитных излучений (ЭМИ) естественного происхождения на скорость роста семян пшеницы в зависимости от расположения тест-объектов относительно друг друга и интенсивности излучения.

Ключевые слова: растительный тест-объект, электромагнитное излучение низкой интенсивности, скорость роста.

ОПТИКА, ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

УДК 528.1: 631.4

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МОДУЛЬНЫХ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ СИСТЕМ

Виталий Александрович Войновский

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, старший преподаватель кафедры специальных устройств и технологий СГГА, тел. (383)361-07-31

Валерик Сергеевич Айрапетян

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, заведующий кафедрой специальных устройств и технологий СГГА, тел. (383)361-07-31, e-mail: v.s.ayrapetyan@ssga.ru

Анатолий Константинович Синякин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры специальных устройств и технологий СГГА, тел. (383)361-07-31

В статье кратко описаны основные способы визуализации изображения среднего и дальнего ИК электромагнитного излучения в видимый диапазон с помощью тепловизионных систем. Подробно анализируются современные военно-технические тепловизионные системы, применяемые в зарубежных странах. Тенденции развития и создание модульных тепловизионных приборов, предназначенных для Вооруженных Сил, а также дальнейшие перспективы.

Ключевые слова: тепловизионные комплексы, приборы ночного видения, модуль обработки сигналов, криогенная техника.

УДК 615.1/4

ЭКСПРЕСС АНАЛИЗ КРОВИ МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ

Валерик Сергеевич Айрапетян

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, заведующий кафедрой специальных устройств и технологий СГГА, тел. (383)361-07-31, e-mail: v.s.ayrapetyan@ssga.ru

Ольга Владимировна Мухаметова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат биологических наук, доцент кафедры физической культуры, СГГА, тел. (383)361-07-31

В статье сообщается о возможности исследования фундаментальных характеристик компонентов крови методом ИК-спектроскопии. Предложено плавной и /или дискретной перестройкой частоты излучения ИК-параметрического лазера достичь резонансного совпадения с полосами поглощения основных компонент крови. Показано, что спектральная ширина излучения разработанного ИК-параметрического лазера намного уже полос поглощения функциональных групп, входящих в основные компоненты крови, что позволяет проводить высокоточный и оперативный анализ крови.

Ключевые слова: параметрический генератор света, дифференциальное поглощение и рассеяние, аналогово-цифровой преобразователь.

УДК 620.178.: 621.382

МЕТОД АНАЛИЗА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАРЦИАЛЬНЫХ ПОДСИСТЕМ В МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Юрий Артемьевич Можяев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова 10, старший преподаватель кафедры специальных устройств и технологий СГГА, тел. (383)3610731, e-mail: yura6810@mail.ru

В статье рассмотрен метод составления дифференциальных уравнений движения механической системы, основанный в представлении между собой парциальных движений.

Ключевые слова: дифференциальное уравнение, сила инерции, степени свободы, парциальное движение.

УДК 621.37: 533.9.07

КОМПЛЕКСНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВЧ И ИК ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЕННОЙ АНТЕННЫ РЕАКТИВНОГО ТИПА ДЛЯ БЕЗОПАСНЫХ WIFI СЕТЕЙ

Игорь Владиленович Минин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры метрологии, стандартизации и сертификации СГГА, тел. (383)361-07-45, e-mail: prof.minin@gmail.com

Олег Владиленович Минин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и сертификации СГГА, тел. (383)361-07-45, e-mail: prof.minin@gmail.com

Виктор Николаевич Москвин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры кадастра, тел. (383)344-31-73, e-mail: phys003@list.ru

Максим Викторович Кузнецов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, аспирант, техник кафедры физики, тел. (383)361-08-36, e-mail: say1945@mail.ru

Обоснован новый механизм создания плазменных антенн с управляемыми пространственными характеристиками на основе термомеханической эрозии материала сопла или его вкладыша для систем защищенной связи. Конфигурация плазменной антенны и ее ориентация в пространстве может быть изменена как соответствующим изменением сопла, так и его ориентации. Приведены результаты основных экспериментальных исследований, выполненных с применением оптических схем измерений в СВЧ и ИК-диапазонах, показывающих возможность создания импульсной антенны вплоть до частот порядка 100 ГГц.

Ключевые слова: плазменная антенна, газовая плазменная технология.

МЕТРОЛОГИЯ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УДК 528.72(202): 535:36

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПОСОБА УСТРАНЕНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫХ БЛИКОВ С ПОМОЩЬЮ НЕОДНОРОДНОЙ РАССЕИВАЮЩЕЙ ПЛАСТИНЫ В ОПТИЧЕСКОМ ДИАПАЗОНЕ

Игорь Владиленович Минин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры метрологии, стандартизации и сертификации СГГА, тел. (383)361-07-45, e-mail: prof.minin@gmail.com

Олег Владиленович Минин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор технических наук, доцент,

заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и сертификации СГГА,
тел. (383)361-07-45, e-mail: prof.minin@gmail.com

Виктор Николаевич Москвин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail:
phys003@list.ru

Евгений Владимирович Лаптев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант, инженер кафедры НиО СГГА,
тел. (383)361-08-36, e-mail: genius-1188@yandex.ru

Предложен и экспериментально обоснован способ устранения
зеркальных бликов в оптическом изображении с помощью неоднородной
рассеивающей пластины.

Ключевые слова: метрология, измерения, блик, рассеивающий слой.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 528.44

К ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ В СГГА

Евгений Ильич Аврунев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, заведующий
кафедрой кадастра СГГА,
тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr@ssga.ru

Валерий Борисович Жарников

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор

кафедры кадастра
тел. (383)361-05-66, e-mail: vestnik@ssga.ru

СГГА,

Виктор Николаевич Ключниченко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, профессор
кафедры кадастра СГГА,
тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr@ssga.ru

Николай Александрович Николаев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук,
заместитель директора ИКиП,
тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr@ssga.ru

Рассматриваются предпосылки и начальный этап становления подготовки специалистов по направлению «Землеустройство и кадастры» в СГГА. Приводятся данные о числе выпускников кафедры кадастра.

Ключевые слова: землеустройство, кадастр, специальность, специалист, учебный процесс, кафедра, академия.

УДК 378

ПРАВДОПОДОБНЫЕ РАССУЖДЕНИЯ И ДИДАКТИКА ОБУЧЕНИЯ

Михаил Абрамович Креймер

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия,
г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат экономических наук, доцент
кафедры экологии и природопользования СГГА, тел. (383)361-08-86, e-mail:
kaf.ecolog@ssga.ru

Достижение целей образовательных программ высшего профессионального образования возможно при интеграции четырех этапов обучения, приведенных в дидактике и дополненных современными аналитическими системами. Для гуманитарных дисциплин (экология и природопользование, экономика, кадастр) под компетенцией следует понимать владение правдоподобными рассуждениями. Предлагается в качестве инструментария применять систему числовых множеств.

Ключевые слова: дидактика, правдоподобные рассуждения, эпистема, матезис, генезис, система числовых множеств.

