

СВЕДЕНИЯ
об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности
Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов

им. академика У.Асаналиева

(наименование учреждения образования)

направление 630100 – Прикладная геология, PhD

специальности (шифр, название, направления и подготовки кадров)

Очное

(форма подготовки)

№	Наименование дисциплин учебного плана по курсам обучения	Формы обучения и применяемые технологии	Кол-во студентов	Кол-во учебников	Реквизиты учебников и других материалов в твердом переплете (автор, год издания)	Реквизиты электронных учебников и электронных материалов
1	Современные методы анализа данных - геостатистика, нейронные сети - основы программирования	очное	15	15	Основная: 1. Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных и машинное обучение на STATISTICA. Учебное пособие для вузов. – М.: 2018 г. 354 стр. 2. Геостатистика: теория и практика. Демьянов В.В., Савельева Е.А. Издание: Наука, Москва, 2010 г., 327 стр., 3. Козьмо Л.П., Ричарт В. Построение систем машинного обучения на языке Python. 2016. 302 с. 4. Мерков А. Б. Распознавание образов. Введение в методы статистического обучения. 2011. 256 с.	http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title/2009

					<p>5. Мерков А. Б. Распознавание образов. Построение и обучение вероятностных моделей. 2014. 238 с.</p> <p>6. Саймон Хайкин, Нейронные сети. Издательство "Вильямс", Москва 2006</p> <p>Дополнительная:</p> <p>7. С. А. Шумский, Байесова регуляризация обучения. Материалы школы-семинара "Современные проблемы нейроинформатики", Москва 2002</p> <p>8. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных: Основы теории и практика на компьютере. STATISTICA. EXCEL. Более 150 примеров решения задач. Халафян А.А., Боровиков В.П., Калайдина Г.В., 2017, 320 стр.</p> <p>9. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning. Springer, 2014. — 739 p.</p> <p>10. Bishop C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. — Springer, 2006. — 738 p.</p>	
2	Продвинутое геоинформационные технологии в геологии	очное	15	15	<p>Основная:</p> <p>1. Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование. М., 1997.</p> <p>2. Бугаевский Л.М., Цветков В.Я. Геоинформационные системы: Учеб. пособие для вузов. – М., 2000. – 222 с.</p> <p>3. Геоинформационные системы в геологии. Учебно-методическое пособие, Коноплев А.В., Красильников П.А., Кустов И.В., Издательство</p>	<p>https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geoinformacionnye-sistemy-v-geologii-konoplev-av-kustov-iv-krasilnikov-pa.pdf</p>

				<p>Пермского университета, Пермь, 2007 г., 100 стр.</p> <p>4. Геоинформатика. в 2 кн. / под ред. В.С. Тикунова. 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008, 384 с.</p> <p>5. Геоинформатика: Учебн. Для студ вузов / Е.Г.Капралов, А.В.Кошкарёв, В.С.Тикунов и др. ; под ред В.С.Тикунова Под. Ред. В.С. Тикунова. М.: Академия, 2005. 11</p> <p>6. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов/ Ю.Б. Баранов, А.М. Берлянт, Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарёв и др. – М.: ГИС-Ассоциация, 1999. – 204 с.</p> <p>7. ДеМерс, Майкл Н. Географические информационные системы. Основы.: пер. с англ. – М.: Дата+, 1999. – 491 с.</p> <p>8. Джеф Шанэр и Дженифер Райтсел. Редактирование в ArcMap. М.: "Дата+"</p> <p>9. Жуков В.Т., Новаковский Б.А., Чумаченко А.Н. Компьютерное геоэкологическое картографирование. – М.: Научный мир, 1999. – 128 с.</p> <p>10. Зейлер М. Моделирование нашего мира. Руководство ESRI по проектированию базы геоданных. -ESRI, 1999.-254 с.</p> <p>11. Королев Ю.А. Общая геоинформатика. – М.: Дата+, 2001.</p> <p>12. Королев Ю.К. Общая геоинформатика. – Ч.1. Теоретическая геоинформатика. – М.: Дата+, 1998. – 118 с.</p> <p>13. Коротаяев М.В., Правикова Н.В.</p>	
--	--	--	--	--	--

Применение геоинформационных систем в геологии: учебное пособие. – М.: 2008, 172 с.

Дополнительная:

14.

15. Кошкарев А.В. Понятия и термины геоинформатики и ее окружения. М.: ИГ РАН, 2000.

16. Лебедев С.В. Цифровая модель карты эколого-геологического содержания в ГИС ArcGis: Учебное пособие – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2008, 197 с.

17. Динник В.Г. Построение геоинформационных систем в физической географии. М.: Изд-во МГУ, 1990.

18. Лурье И.К. Основы геоинформатики и создания ГИС. М, 2002.

19. Майкл Н. ДеМерс. Географические информационные системы. Основы/Пер. с англ. – М.: Дата+, 1999. – 491 с.

20. Майкл Минами. ArcMap. Руководства пользователя. М.: "Дата+"

21. Руководство ESRI по ГИС анализу. Том 1: Географические закономерности и взаимодействия. Пер. с англ. ЗАО ДАТА+ – ESRI Press, 1999, 190 с.

22. Филатов Н.Н. Геоинформационные системы. Применение ГИС при изучении окружающей среды. Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 1997.

23. Цветков В. Я. Геоинформационные системы и технологии. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 288 с.

24. Стороженко Е.В. ArcView для геологов (в помощь начинающим). – Екатеринбург: изд-во ОАО «Уральская

				<p>геологосъемочная экспедиция», 2001. – 113 с.</p> <p>25. Тикунов В.С. Моделирование в картографии. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. – 405с. <u>Дополнительная литература для самостоятельной работы</u></p> <p>26. Андрианов В. ГИС в нефтяных компаниях России // ARCREVIEW. – 2002. – № 4 (23). – С. 1-2.</p> <p>27. ГИС в системе экологического сопровождения предприятий нефтегазодобычи. Гендин А., Таранюк М., Сидоренко Т., Смирнова Н. и др. ARCREVIEW. – 2003. – № 4 (27). – С. 17.</p> <p>28. Григорьев М.Н., Попов В.Б., Остроумов Д.М. Геологоэкономическая оценка минерально-сырьевой базы на основе кластерных карт // ARCREVIEW. – 2002. – №1(20). С. 9.</p> <p>29. Кравченко Г.Г. Геоинформационные технологии в геологоразведочной отрасли // ARCREVIEW. – 2000. – № 3 (14). – С. 6-7. 97</p> <p>30. Нужденова Е.М., Кужелева А.И., Ивановская А.А., Морина И. Создание цифровых карт геологического содержания. ARCREVIEW. – 2000. – № 3 (14). – С. 5.</p> <p>31. Пчелинцев С., Свинтицкий И. Некоторые примеры использования ArcView GIS ArcView с Spatial Analyst в решениях задач структурной геологии и тектодинамики // ARCREVIEW. – 2000. – № 3 (14). – С. 15.</p> <p>32. Соловьев К. Анализ информации о</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>месторождении с помощью ГИС. ARCREVIEW. – 2003. – № 4 (27). – С. 18.</p> <p>33. Тимофеева Н.В., Саломаткина И.А. Информационные технологии в геологии // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации. – 1999. – № 2(19). – С. 34-35.</p> <p>34. Торонов С.М. Типизация и стандартизация информационных ресурсов управления фондом недр в условиях региональной ГИС // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации. – 1998. – № 2 (14) – С. 42-44.</p> <p>35. Шабельникова Т.Г., Кашик А.С., Гогоненков Г.Н. Новые идеи и технологии создания региональных банков данных по нефтяным и нефтегазовым месторождениям. «Информационный бюллетень» ГИС-Ассоциации. – 1998. – № 2 (14). – С. 39-41.</p> <p>36. Геологическое картирование и прогнозометаллогеническая оценка территорий средствами компьютерных технологий: Материалы 6-го Всероссийского совещания-семинара. Красноярск, 1999.</p>	
3	Современные методы и технологии дистанционного зондирования в геологии	очное	15	15	<p>Основная:</p> <p>1. Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие – Красноярск, 2014.</p> <p>2. Книжников Ю. Ф., Кравцова В. И., Тутубалина О. В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Academia, 2004.- 336 с.</p> <p>3. Remote sensing and spectral geology. Reviews in economic geology. Volume 16. Society of Economic Geology, 2009</p>	<p>http://gis.psu.ru/wp-content/uploads/2014/11/B8.pdf</p> <p>http://e.lanbook.com/books/elenr.ent.php?pl1_id=64590</p> <p>http://e.lanbook.com/books/elenr.ent.php?pl1_id=58410</p>

				<p>4. Ravi P. Gupta Remote sensing Geology. Springer, 2018</p> <p>5. Кравцова В.И. Генерализация аэрокосмического изображения: континуальные и дискретные снимки. М.: Изд-во МГУ, 2000. - 255 с.</p> <p>6. Кронберг П. Дистанционное изучение Земли. Основы и методы дистанционного исследования в геологии. М.: Мир, 1988 - 345 с. Parkinson B.W. et al. A history of satellite</p> <p>7. Navigation. Navigation (USA), vol. 42, #1, pp.109-164, 1995.</p> <p>8. Кравцова В.И. Космические методы картографирования: Учеб. пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. – 236 с. 96</p> <p>9. Котельников М.И., Котельников Е.И. Компьютерная технология использования данных дистанционного зондирования Земли при геолого-съёмочных работах // Информационный бюллетень ГИС Ассоциации. – 2000. – № 1(23) – С. 32-33.</p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. А.И. Поломарчук, Е.С. Черепанова, А.Н. Шихов, Дистанционное зондирование в картографии: практикум: учебное пособие, Пермь, 2013, 100с.</p> <p>2. Л.А. Пластинин, В.М. Плюснин. Основы дистанционного зондирования и космического картографирования земли», учебное пособие Иркутск, 2005</p> <p>3. Владимиров В. М. Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие Красноярск, 2014. – 196 с.</p> <p>4. 2. Майорова В. И. Прием и обработка</p>	<p>http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63261</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>данных дистанционного зондирования Земли с космического аппарата TERRA: учебное пособие, Электрон. дан. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. – 28 с.:</p> <p>5. Савиных В. П. Оптико-электронные системы дистанционного зондирования: учебник, 2014. – 432 с. – Режим доступа:</p> <p>6. Шовенгердт Р. А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений. Техносфера, Москва, 2010 г., 560 стр.,</p> <p>7. Кашкин В.Б., Сухинин А.И., Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изображений. Логос, Москва, 2001 г.</p> <p>8. Сутырина Е. Н. Дистанционное зондирование земли: учеб. Пособие: Иркутск, 2013. – 165 с</p> <p>9. Обработка данных дистанционного зондирования Земли: практические аспекты: учебное пособие / В. Г. Коберниченко, О. Ю. Иванов, С. М. Зраенко, А. В. Сосновский, В. А. Тренихин / Екатеринбург, 2013. — 168 с</p>	
4	Цифровые технологии в прикладной геологии: моделирование геологических объектов и процессов	очное	15	15	<p>Основная:</p> <p>1. Дьяконов В.В. Компьютерные методы обработки геологической информации: учебное пособие / В.В. Дьяконов, Н.В. Жорж. – Москва: РУДН, 2008, - 266 стр.</p> <p>2. Bai Tian. GIS Technology Applications in Environmental and Earth Sciences, ISBN 9780367889593, Published December 12, 2019 by CRC Press, 278 Pages</p> <p>Дополнительная:</p> <p>3. Информационные ресурсы</p>	https://www.twirpx.com/file/1042510/

					Кыргызкартографии и других источников, - цифровые топоосновы, геологические карты масштабов 1:1 000 000, 1:200 000 4. Компьютерные программы ArcGIS и/или QGIS	
5	Инновационные методы и технологии в поиске и разведке полезных ископаемых	очное	15	15	<p>Основная:</p> <p>1. Дубровская Л.И., Князев Г.Б. Компьютерная обработка естественнонаучных данных методами многомерной прикладной статистики. Учебное пособие.- Томск: Томский университет, 2008. - 115 с.</p> <p>2. Кортаев М.В., Правикова Н.В. Применение геоинформационных систем в геологии. – М.: Университет, 2008. - 171 с.</p> <p>3. Митюнина И.Ю. «Геоинформационные системы в геологии»</p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Агальцов В.П. Базы данных. М: Мир, 2002. - 376 с.</p> <p>2. Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере. – СПб: Питер, 2001. - 650 с.</p>	<p>https://www.geokniga.org/books/16339</p> <p>https://www.twirpx.com/file/308260/</p> <p>https://www.geokniga.org/books/16365</p>

Дата заполнения « _____ » _____ 2021 года

Ректор _____



А.О. Маралбаев