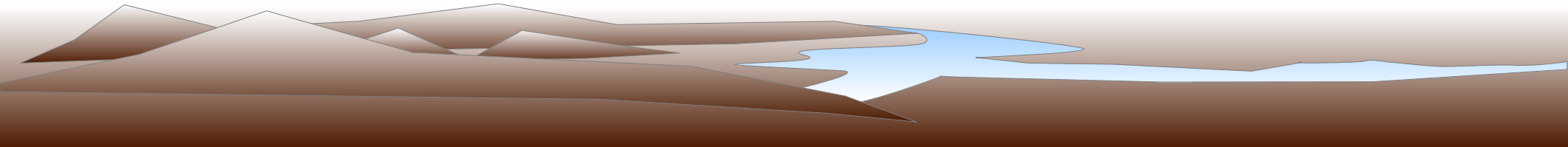


# Технология производства ПО: групповой проект

Петрозаводский государственный университет  
Математический факультет

Организационное занятие  
весенний семестр 2008/09



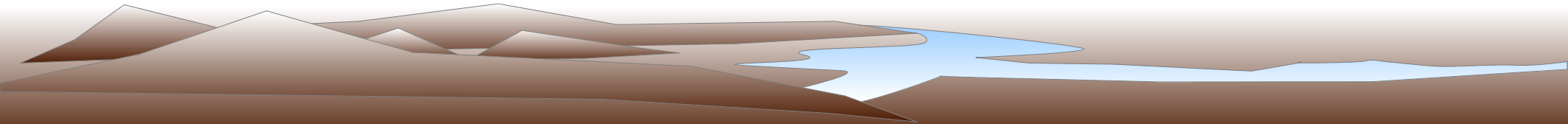
<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

Проект 4: *Развитие системы автоматического обновления ПО*

- ♦ Высоцкий Денис Сергеевич, 22303
- ♦ Гусева Полина Владимировна, 22303
- ♦ Лазарева Екатерина Алексеевна, 22303
- ♦ Шабров Алексей Павлович, 22303
- ♦ Болдовская Анастасия Сергеевна, 22304

Заказчик-инструктор

- ♦ Кулаков Кирилл Александрович



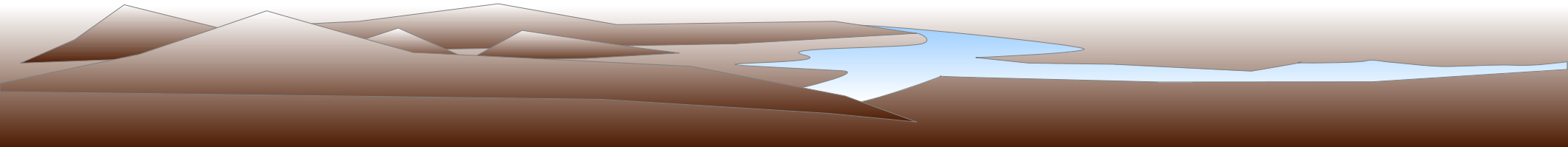
<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

*Проект 9: Информационный ресурс для  
магистрантов Математического  
факультета ПетрГУ*

- ♦ Гагарин Алексей Юрьевич, 22304
- ♦ Ефимова Наталья Михайловна, 22304
- ♦ Ефимова Ирина Александровна, 22304
- ♦ Игнатик Роман Михайлович, 22304
- ♦ Козин Александр Владимирович, 22304
- ♦ Шеренкова Ксения Анатольевна, 22304
- ♦ Карин Егор Борисович, 22507

Заказчик: Кручек Марина Марленовна

Инструктор: Медведев Вячеслав Валерьевич



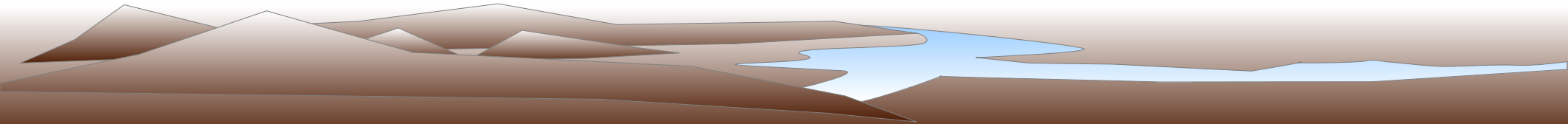
<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

Проект 10: *Разработка сайта кафедры  
математического анализа ПетрГУ*

- Чернышов Павел Игоревич, 22305
- Волгин Павел Александрович, 22306
- Гагарин Алексей Сергеевич, 22306
- Падарин Михаил Евгеньевич, 22306
- Саттарова Майя Мухаммадовна, 22306
- Филоненко Михаил Александрович, 22306

Заказчик: Светова Нина Юрьевна

Инструктор: Медведев Вячеслав Валерьевич



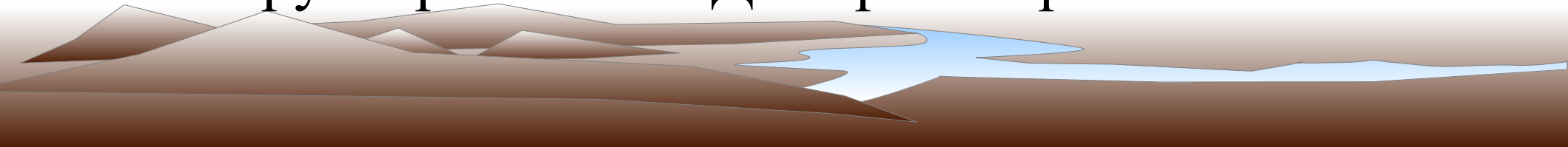
<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

*Проект 11: Разработка сайта кафедры  
математического моделирования и систем  
управления ПетрГУ*

- ♦ Ильичёва Екатерина Сергеевна, 22304
- ♦ Мошин Вадим Андреевич, 22304
- ♦ Панасик Ярослав Викторович, 22304
- ♦ Смирнова Надежда Алексеевна, 22304
- ♦ Ульянов Илья Николаевич, 22304
- ♦ Шаров Эдгард Артурович, 22305
- ♦ **Брызгалин Алексей Владимирович, 22507**

Заказчик: Семенова Елена Евгеньевна

Инструктор: Лобов Дмитрий Борисович



<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

Проект 12: *Поддержка сайта учебного ресурса*

- ♦ Ханцевич Александр Александрович, 22305
- ♦ Железовский Юрий Викторович, 22306
- ♦ Хорошевский Александр Андреевич, 22306
- ♦ Пендикяйнен Анна Рейновна, 22305
- ♦ Голодюк Александр Олегович, 22305

Заказчик:

- ♦ Будникова Наталья Алексеевна
- ♦ Чарута Марина Анатольевна
- ♦ Федюк Юлия Алексеевна

Инструктор:

- ♦ Лобов Дмитрий Борисович

<http://www.cs.karelia.ru/studies/se/>

Проект 14: *Реализация алгоритма сегментации изображения на основе моментов с использованием нелинейных преобразований над изображениями*

- ♦ Коппалев Петр Михайлович, 22303
- ♦ Насадкин Михаил Юрьевич, 22303
- ♦ Потахина Любовь Викторовна, 22303
- ♦ Плаксин Иван Владимирович, 22306

Заказчик:

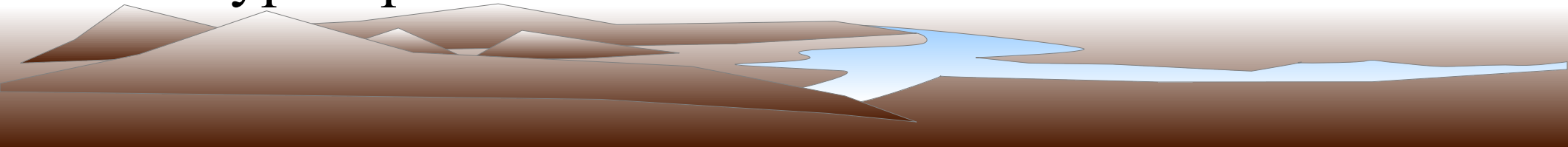
- ♦ Спиридонов Константин Николаевич

Инструктор:

- ♦ Кулаков Кирилл Александрович
- 

# Общая организация

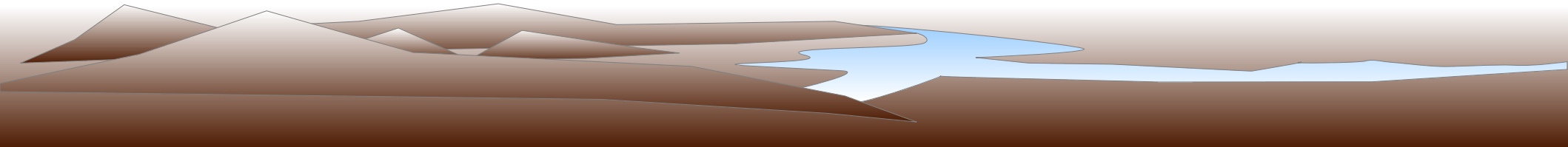
- ♦ Разработчики: 4-6 студентов
- ♦ Заказчик
  - ♦ Тематика и требования к продукту
  - ♦ Консультации
  - ♦ Аттестация
- ♦ Инструктор
  - ♦ Наблюдение и оценивание
  - ♦ Консультации и замечания
- ♦ Куратор





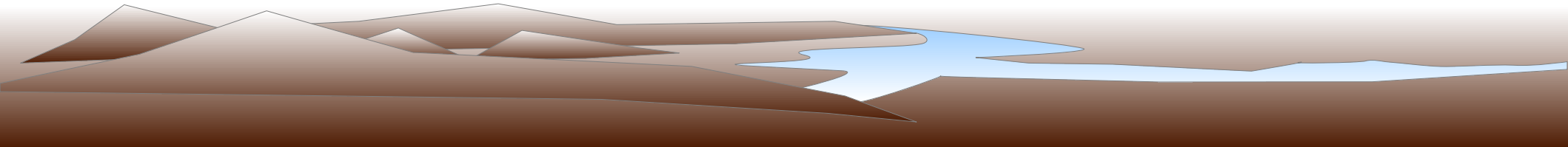
# Командная работа

- ♦ Выборы (менеджер, секретарь, ...)
- ♦ Внутренняя организация и планирование
  - ♦ План проекта
  - ♦ Правила игры (взаимодействия)
  - ♦ Расписание (отчеты инструктору – еженедельно)
- ♦ Собрания
  - ♦ Организация (повестка и протокол)
  - ♦ Активное участие каждого разработчика
- ♦ Мозговые штурмы, инспектирования
  - ♦ “командный дух”



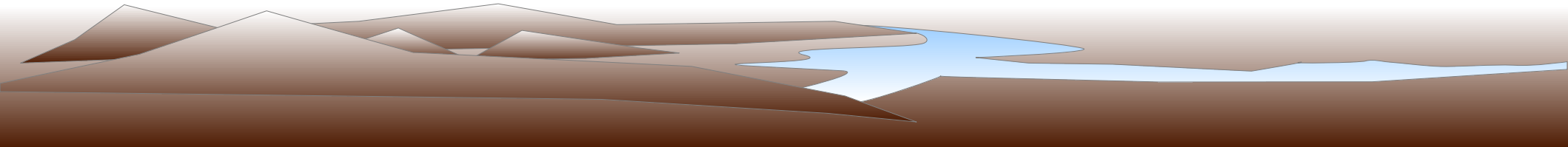
# Индивидуальная работа

- ♦ Конкретные задачи для каждого разработчика на каждом этапе
- ♦ Зоны ответственности и роли
- ♦ Индивидуальные журналы (отчет о рабочих часах)
  - ♦ регулярно!!!
- ♦ 8-10 часов каждую неделю
  - ♦ не 90 часов в мае!!!



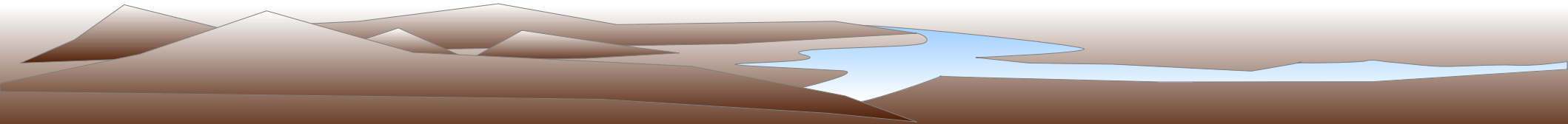
# Внешнее взаимодействие

- ♦ Отчетные собрания с инструктором: Еженедельно
- ♦ Заранее предоставляются все материалы: **Web-ресурс**
  - ♦ План проекта
  - ♦ Протоколы собрания и индивидуальные отчеты
  - ♦ Спецификация требований
  - ♦ Документ проектирования
  - ♦ План тестирования
  - ♦ Программный код и продукт
  - ♦ Журнал выполнения тестирования
  - ♦ Руководство пользователя
  - ♦ Метрики проекта
  - ♦ Презентация проекта



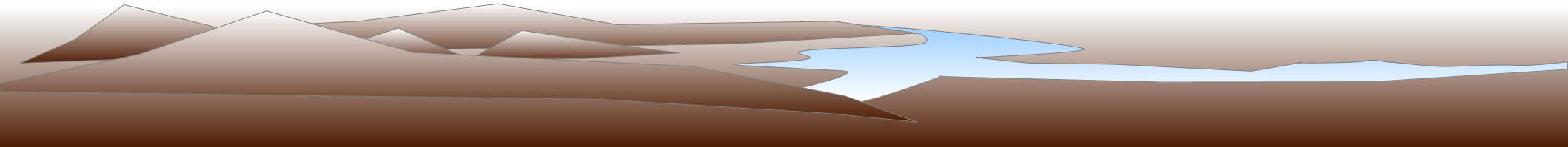
# Квалификация

- ♦ Языки и среды программирования
- ♦ CASE-средства
- ♦ Стандартные библиотеки и системное ПО
- ♦ Сетевая поддержка
- ♦ Web-ресурс разработки
- ♦ Эффективная документация



# График работ 0/5

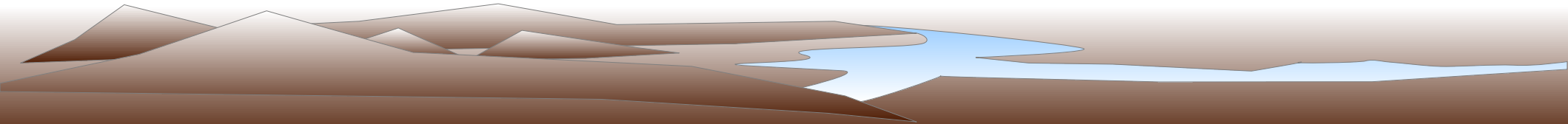
- ♦ 15 недель на разработку
- ♦ 16-я неделя (зачетная) – аттестация
- ♦ Курсовой проект с оценкой
- ♦ Еженедельные отчеты (каб. 341)
  - ♦ Определить с инструктором время&место, согласовать с инженером комп.класса
  - ♦ пн., 13:30, 22305
  - ♦ ср., 18:40, 22306
  - ♦ чт., 09:45, 22303
  - ♦ пт., 17:00, 22304



# График работ 1/5

## Этап планирования и анализа требований

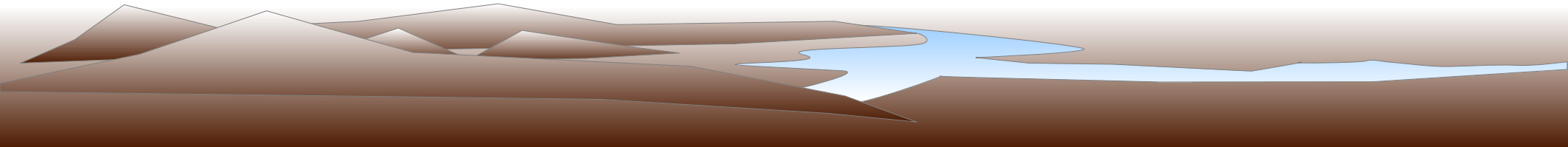
- ♦ Неделя 1. Установочная встреча с заказчиком и инструктором
- ♦ Неделя 2. Отчет о формировании плана проекта
- ♦ Неделя 3. Отчет об основных требованиях пользователя и моделях предметной области
- ♦ Неделя 4. Отчет о ходе анализа требований. Черновые варианты моделей требований и высокоуровневой архитектуры
- ♦ Неделя 5. Отчет о создании спецификации требований.



# График работ 2/5

## Этап проектирования

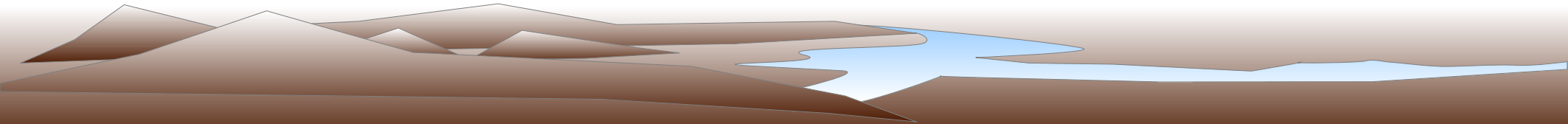
- ♦ Неделя 6. Аттестация технического задания заказчиком. Переход к стадии проектирования.
- ♦ Неделя 7. Отчет о проектировании. Архитектура системы. Интерфейс пользователя. Тестовые сценарии
- ♦ Неделя 8. Отчет о проектировании. Подсистемы, интерфейс подсистем, структуры данных, базовые алгоритмы. Вариант покрывающего множества тестов.
- ♦ Неделя 9. Отчет о проектировании. Документ проектирования и план тестирования. Структура руководства пользователя



# График работ 3/5

## Этап кодирования и блочного тестирования

- ♦ Неделя 10. Отчет о реализации. Структура кода. Стилль кодирования и комментирования. Управление кодом
- ♦ Неделя 11. Отчет о реализации и тестировании блоков, отладка.
- ♦ Неделя 12. Отчет о реализации и интеграционном тестировании, отладка. Документ реализации. Черновой вариант журнала о выполнении тестирования. Метрики кода и тестирования

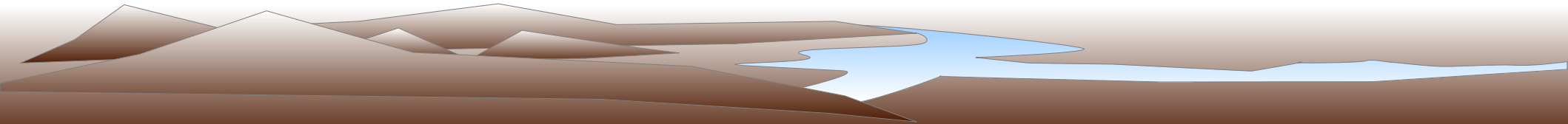




# График работ 4/5

## Этап системного тестирования и окончательной отладки

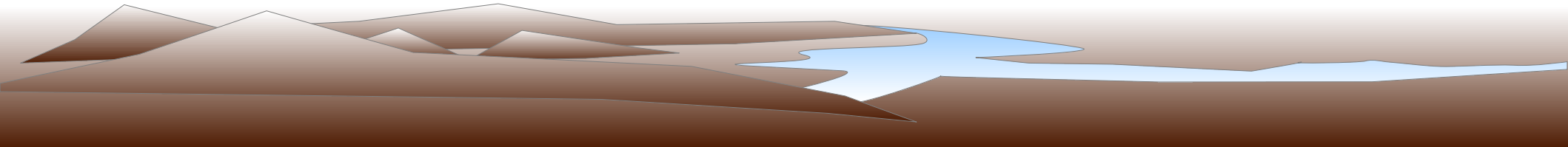
- ♦ Неделя 13. Отчет о системном тестировании. Отладка. Черновой вариант руководства пользователя. Уточнение журнала о выполнении тестирования
- ♦ Неделя 14. Отчет о тестировании. Соответствие требованиям. Документ выполнения тестирования. Уточнение руководства пользователя
- ♦ Неделя 15. Аттестация и презентация проекта. Все документы и программный код



# График работ 5/5

## Этап сдачи и подведения итогов

- ♦ Неделя 16. Завершение и сдача проекта. Семинар с участием всех команд разработчиков, инструкторов, заказчиков и сторонних экспертов
  1. Программный продукт и документация проекта
  2. Заключение заказчика
  3. Заключение инструктора с еженедельными и итоговыми оценками (журнал выполнения проекта)
  4. Заключение куратора
  5. Заключение сторонних экспертов (опционально)
  6. Презентация проекта



# Что дальше?

- ♦ ОПЫТ
- ♦ Карьера
- ♦ Например: *Конкурс-конференция программных проектов “Технологии Microsoft в теории и практике программирования”, Санкт-Петербург, март 2010*

