

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 17 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Рекультивация земель
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Магистерская программа	Экологическая безопасность

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Рекультивация земель» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование. – 13 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Рекультивация земель» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 года № 897, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «19» августа 2020 года за № 59327, учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (магистерская программа «Экологическая безопасность») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

д.т.н, профессор, профессор кафедры строительства и геоконтроля
Спичак Ю.Н.
старший преподаватель кафедры строительства и геоконтроля
Киященко В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  доц. Савченко И.В.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института  доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование способности понимать сущности техногенных процессов и использовать геохимические методы мониторинга в производственной деятельности;

формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных видов и методов проведения эколого-геохимических исследований с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

формирование навыков самостоятельного проведения эколого-геохимических исследований.

Задачи дисциплины:

применять знания общих вопросов экологии, теорий, методов исследований и анализа вещества при оценке эколого-геохимического состояния урбанизированных территорий;

выполнять геохимическое картирование урбанизированных территорий с разнопрофильным производством;

применять современные методы исследования природных и техногенных составляющих в природных объектах;

выполнять обработку и анализ данных, полученных при эколого-геохимических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Рекультивация земель» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору.

Освоение дисциплины осуществляется по очной форме в третьем, заочной – в четвёртом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экологическое проектирование, экспертиза и контроль окружающей среды», «Анализ и контроль техногенной среды» и служит основой для прохождения научно-исследовательских работ и выполнения магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Рекультивация земель», должны:

знать:

общие принципы геохимического мониторинга;

систематизация исследований на разных уровнях;

технологии производства эколого-геохимических работ;

методы и виды эколого-геохимических исследований;
 выбор аналитических методов при проведении исследований;
 способы обработки и интерпретации результатов;
 об особенностях эколого-геохимической обстановки в ЛНР;

уметь:

выявлять основные источники загрязнения;
 составлять программу эколого-геохимических исследований;
 использовать основные методы и виды эколого-геохимических исследований для решения профессиональных задач;
 анализировать и обрабатывать результаты полевых исследований;

владеть навыками:

теоретическими методами геохимического мониторинга;
 эколого-геохимическими методами оценки урбанизированных территорий
 разнопрофильных предприятий.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональные:

ПК-1 – способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры ;

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 зач. ед.)		108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	42		12
в том числе:			
Лекции	28		8
Практические (семинарские) занятия	14		4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	66		96
Итоговая аттестация	зач.		зач.

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории.

Модель ландшафта в территориальном планировании: основные свойства. Освоение территории и формирование структуры культурного ландшафта. Ландшафт как субъективная цель – методологические основания ландшафтного планирования.

Тема 2. Экономическое пространство и экологический каркас: кольца Тюнена, звездные сети городов и узловые районы.

Метафизика освоения: простейшие аналогии и модель фон Тюнена. Теория центральных мест и решетка Кристаллера. Каркас городов – экономическое пространство современной эпохи. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт. Кольца Тюнена в пространстве российской провинции.

Тема 3. Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории.

Лакуны действующих подходов к организации территории. Экологические аспекты организации территории регионов. Территориальное планирование в схемах районной планировки. Правовые возможности и механизмы внедрения процедуры ландшафтного планирования. Экологические аспекты территориального планирования за рубежом: опыт, уроки, национальное своеобразие. Аспекты целеполагания и потенциальные уровни ландшафтного планирования. Международный уровень ландшафтного планирования.

Тема 4. Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии.

Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции. Региональные сети ООПТ – стартовая конфигурация экологического каркаса. Географические принципы планирования экологического каркаса. Биogeографические принципы планирования экологического каркаса. Общая характеристика важнейших блоков экологического каркаса. Крупноареальные элементы каркаса – базовые резерваты. Экологические коридоры – связующие линейные элементы каркаса. Буферные зоны. Местные (локальные) объекты в системе экологического каркаса. Учет рисунка освоения в ландшафтном планировании. Алгоритм планирования экологического каркаса. Эколого-хозяйственная оценка района в целях выявления основных проблем природопользования. Оценка биоразнообразия и чувствительности биотопов региона. Оценка состояния и определение размеров охранных зон отдельных объектов экологического каркаса. Поиск перспективных объектов для развития экологического каркаса.

Тема 5. Ландшафтное планирование как инструмент резервирования территорий для развития туризма и рекреации.

Содержание и алгоритм процедуры ландшафтного планирования для развития региональных туристско-рекреационных систем. Экологический каркас

и система ООПТ как основа для сохранения туристско-рекреационного потенциала территории. Регионализация правовых форм особо охраняемых природных территорий. Проблема синтеза природного и культурного наследия в процедуре ландшафтного планирования. Культурно-ландшафтная дифференциация и идентификация территории.

Тема 6. Ландшафтное планирование и землеустройство.

Проблематика теоретической базы землеустройства. Землеустройство и деформации современной структуры агроландшафта. Пластика рельефа и геотопология ландшафта как основа ландшафтного планирования для землеустройства. Конструктивные элементы землеустройства: полосные леса и ремизы в составе агроландшафта. Полезащитные полосы. Размещение контурных лесных полос на склонах. Экологический каркас и охрана фауны на местном уровне.

Тема 7. Эстетическая видеоэкология ландшафта и ландшафтное планирование.

Эстетические аспекты ландшафтного планирования. Визуальные элементы и свойства ландшафта. Практические приемы пейзажно-эстетической организации холмистых ландшафтов. Практические приемы пейзажно-эстетической организации равнинных ландшафтов. Культурный ландшафт и национальный пейзаж: две стороны одной реальности. Ландшафтный код и образ ландшафта. Культурный ландшафт как национальный пейзаж.

Тема 8. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города.

Градостроительное зонирование как инструмент экологической организации урбанизированных территорий. Общие подходы к оценке ландшафтов и проектированию системы озеленения города. Ландшафтный анализ объектов природного комплекса города. Исследование генезиса объектов природного комплекса города в рамках процедуры ландшафтного планирования. Основные тренды трансформации урбоэкосистем. ландшафтного планирования. Экологические коридоры. Особо охраняемые природные территории в городе. Планирование рекреационных функций городского экологического каркаса. Управление экологическим каркасом. Ландшафтное благоустройство жилых территорий города. Режимы градостроительной деятельности и правовая поддержка городского экологического каркаса. Задачи ландшафтного обустройства и дизайна на территории города.

Тема 9. Прикладные аспекты ландшафтного планирования: инженерно-экологические изыскания и проектирование водоохранных зон.

Геоморфологический анализ территории для ландшафтного планирования города. Изменение характера и содержания инженерно-экологических изысканий в свете концепции ландшафтного планирования. Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек водохранилищ. Крупные реки как объект ландшафтного планирования. Ландшафтный подход к проектированию водоохранных зон. Планирование водоохранных зон в усложненных экзогенно-

динамических условиях. Планирование внутренней структуры водоохранной зоны.

Тема 10. Планирование и проектирование объектов ландшафтной архитектуры.

Состав и содержание работ по планированию объектов ландшафтной архитектуры. Создание картографической основы участка проектирования. Оценка правовой ситуации земле- и природопользования. Морфодинамический анализ и оценка проявлений экзогенной геодинамики. Оценка устойчивости и рекреационной емкости отдельных фрагментов ландшафта. Определение специфики формируемого туристско-рекреационного продукта. Разработка предложений по функциональному зонированию. Общие подходы к ландшафтному обустройству различных функциональных зон. Экологический менеджмент и организация мониторинга.

Тема 11. Научные основы геохимических исследований.

Основные понятия научного исследования. Методологические основы геоэкологических исследований. Методологические основы геоэкологических исследований.

Тема 12. Методы геохимических исследований.

Природные и природно-антропогенные геосистемы как объект исследований. Классификация методов геохимических исследований.

Тема 13. Структура природных и природно-антропогенных геосистем.

Ландшафтные методы исследований. Организационная схема исследований.

Тема 14. Обработка материалов исследований.

Составление плана аналитических работ. Геохимические показатели. Количество и характер распределения элементов. Ряды биологического поглощения. Миграционная способность элементов.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории.	2		1
2	Тема 2. Экономическое пространство и экологический каркас: кольца Тюнена, звездные сети городов и узловые районы.	2		
3	Тема 3. Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории.	2		1
4	Тема 4. Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии.	2		

5	Тема 5. Ландшафтное планирование как инструмент резервирования территорий для развития туризма и рекреации.	2		1
6	Тема 6. Ландшафтное планирование и землеустройство.	2		
7	Тема 7. Эстетическая видеоэкология ландшафта и ландшафтное планирование.	2		1
8	Тема 8. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города.	2		
9	Тема 9. Прикладные аспекты ландшафтного планирования: инженерно-экологические изыскания и проектирование водоохранных зон.	2		1
10	Тема 10. Планирование и проектирование объектов ландшафтной архитектуры.	2		
11	Тема 11. Научные основы геохимических исследований.	2		1
12	Тема 12. Методы геохимических исследований.	2		
13	Тема 13. Структура природных и природно-антропогенных геосистем.	2		1
14	Тема 14. Обработка материалов исследований.	2		1
Итого:		28		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Распространение химических элементов.	2		
2	Геохимия гидросферы.	4		
3	Физико-химические процессы в гидросфере.	2		1
4	Геохимические барьеры.	2		1
5	Латеральная геохимическая миграция.	2		1
6	Геохимия техногенеза.	2		1
Итого:		14		4

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Предпосылки развития и концептуальные основы учения о природно – антропогенных ландшафтах	изучение лекционного материала; защита практической работы с оформлением отчета; защита лабораторной работы.	8		13

2	Тема 2. История, факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной оболочки.	изучение лекционного материала; защита практической работы; защита лабораторной работы.	8		13
3	Тема 3. Классификации, типологии и характеристики природно-антропогенного ландшафта (ПАЛ).	изучение лекционного материала; защита практической работы с оформлением отчета; защита лабораторной работы; подготовка реферата.	10		14
4	Тема 4. Динамика природно-антропогенных ландшафтов (ПАЛ).	изучение лекционного материала; защита практической работы; защита лабораторной работы.	10		14
5	Тема 5. Устойчивость ландшафтов и преодоление экологических кризисов.	изучение лекционного материала; защита практической работы; защита лабораторной работы.	10		14
6	Тема 6. Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация хозяйственной деятельности.	изучение лекционного материала; защита практической работы; защита лабораторной работы.	10		14
7	Тема 7. Охрана и восстановление нарушенных ландшафтов. Направления экологической реставрации отдельных компонентов природно-техногенного ландшафта (ПТЛ).	изучение лекционного материала; защита практической работы; защита лабораторной работы; выполнение контрольной работы.	10		14
Итого:			66		96

4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос лекционного материала;
- защита практических работ;
- защита лабораторных работ;
- выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на

«отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Характеристика знания предмета и ответов	Зачёты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Лопатин В.Н., Методы светорассеяния в анализе дисперсных биологических сред / В.Н. Лопатин, А.В. Приезжев, А.Д. Апонасенко, Н.В. Шепелевич, В.В. Лопатин, П.В. Пожиленкова, И.В. Простакова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 384 с. – ISBN 5-9221-0547-7 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922105477.html>.

2. Большаков В.Н., Экология: Учебник. / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г.Коберниченко и др.; Под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко – М.: Логос, 2017. – 504 с. – ISBN 978-5-98704-716-3 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047163.html>

3. География почв. Общая часть [Электронный ресурс] / Наумов В.Д. – М.: Проспект, 2017. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990963528.html>

4. Химические элементы в городских почвах [Электронный ресурс]: Монография / В.А. Алексеенко, А.В. Алексеенко – М.: Логос, 2014. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046708.html>

б) дополнительная литература:

1. Алексеенко В. А., Алексеенко А.В. Химические элементы в городских

почвах. – Москва: Логос, 2014. – 311 с.

2. Методика эколого-геохимических исследований: учебное пособие / О. Г. Савичев [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012 Ч. 1. – 2012. – 170 с.

3. Перельман А.И. Геохимия: учебник. – 3-е изд. – Москва: ЛЕНАНД, 2016. – 532 с.

4. Язиков Е.Г., Таловская А.В., Жорняк Л.В. Оценка эколого-геохимического состояния территории г. Томска по данным изучения пыли аэрозолей и почв: монография. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 264 с.

5. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия: Учебник. – М.: Логос, 2000.

6. Геохимия окружающей среды (Ю.Е. Сает, Б.А. Ревич, Е.П. Янин и др.). – М.: Недра, 1990. – 336 с.

7. ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы. Почва. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.

8. Иванов В.В. Экологическая геохимия элементов. Справочник: В 6 кн. – М.: Недра, 1994 – 1996. Кн. 1-3. – М.: Экология, 1996 – 1997.

9. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов. – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 376 с.

10. Экогеохимия городских ландшафтов / Под ред. Н.С. Касимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995.-336с.

11. Янин Е.П. Введение в экологическую геохимию. – М.: ИМГРЭ, 1999. – 68 с.

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины.

Освоение дисциплины «Рекультивация земель» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Практические и лабораторные работы проводятся в помещении, оснащенном специальным оборудованием.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/