


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан факультета физической культуры
и спорта



(подпись)

(наименование института / факультета)

П.В. Левин

(И.О. Фамилия)

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология человека

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии

здоровья (адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль) Адаптивное физическое воспитание

Форма обучения заочная

Сроки освоения ОПОП 4 года 6 месяцев

Факультет (институт) Физической культуры и спорта

Кафедра Медико-биологических и психологических основ физического воспитания

Рязань, 20_19_

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Физиология человека» являются развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта и быть устойчивым на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Физиология человека» Б1.О.12 относится к Обязательной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Анатомия человека

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Физиология мышечной деятельности

Врачебный контроль в адаптивной физической культуре

Спортивная медицина

Массаж

Производственная практика (преддипломная практика)

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

| № п/п | Код и содержание компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|---|---|---|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть (навыками) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | ОПК-4. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний занимающихся | ОПК-4.1. Выбирает средства и методы измерения и оценки физического развития, оценки двигательных качеств, функционального состояния различных физиологических систем организма с учетом возраста и пола, уровня подготовленности и нозологических форм заболеваний занимающихся | - психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся, физиологических систем организма | - оценивать функциональное состояние систем организма | - применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми; |
| 2. | | ОПК-4.3. Способен проводить коррекцию процесса подготовки, на основании анализа полученных результатов оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний занимающихся | - психофизиологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся; - физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях | - оценивать функциональное состояние систем организма; - оценивать уровень адекватности физических нагрузок и функциональных возможностей - оценивать физические способности и функциональное | - применением физиологических знаний для планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми; - физиологическими основами развития работоспособности и тренированности, |

| | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|
| | | | <p>физической культурой и спортом;</p> <p>- особенности протекания физиологических процессов и функциональные изменения состояния организма при различных видах спортивной деятельности</p> | <p>состояние учащихся, адекватно выбирать средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их индивидуальных особенностей</p> | <p>восстановительных процессов организма при занятиях физической культурой и спортом;</p> <p>- средствами и методами физического воспитания людей разного уровня здоровья, возраста и пола,</p> |
| 3. | <p>ОПК-7. Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, чувствительные периоды развития тех или иных функций</p> | <p>ПК-7.1. Осуществляет подбор физических упражнений для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом особенностей развития физических качеств, форм построения занятий с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, и инвалидами различных нозологических групп.</p> | <p>- механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта;</p> <p>- механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам среды</p> | <p>- реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, морфофункциональных особенностей занимающихся</p> <p>- разрабатывать и планировать, оценивать перспективность, осуществлять корректирование программ по физическому воспитанию, занятиям физической</p> | <p>- основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности для оценки физиологического состояния спортсменов</p> <p>- специальными знаниями о физических способностях, физическом развитии, образовательных возможностях и потребности детей и подростков в сфере физической культуры</p> |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|
| | | | | культурой и спортом для лиц различного возраста, пола и состояния здоровья | |
| 4. | | ОПК-7.2. Применяет и разрабатывает современные методики развития физических и психических качеств в различных видах АФК с учетом сенситивных периодов развития их функций, особенностей нозологических групп и кризисов психофизического созревания. | - физиологические основы работоспособности, развития утомления, восстановления и тренированности организма при занятиях физической культурой и спортом | - выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся | - средствами и методами двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся. |

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|--|-------------|----------|-------|-------|-------|
| | | №3 | №4 | №5 | №6 |
| | | часов | Часов | часов | часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 20 | 10 | 10 | - | - |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции (Л) | 4 | 4 | 4 | - | - |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | - | - | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 6 | 6 | 6 | - | - |
| Иные виды занятий | - | - | - | - | - |
| 2. Самостоятельная работа студента (всего) | 183 | 58 | 125 | - | - |
| 3. Курсовая работа (при наличии) | КП | - | - | - | - |
| | КР | - | - | - | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З), | 3 | 3 | - | - |
| | экзамен (Э) | Э | Э | - | - |
| ИТОГО: общая трудоемкость | | | | | |
| | часов | 216 | 72 | 144 | - |
| | зач. ед. | 6 | 2 | 4 | - |

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

| № семестра | № раздела | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
|------------|-----------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | Организм - сложная саморегулирующаяся система. Физиология ЦНС и периферической нервной системы, ВНД. | Организм - сложная саморегулирующаяся система. Физиология ЦНС и периферической нервной системы, ВНД. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология возбуждения. Физиология двигательного аппарата. Виды и свойства мышечной ткани. Механизмы и режимы мышечного сокращения |
| 3 | 2 | Основные физиологические функции организма. Кровь как внутренняя среда организма. | Основные физиологические функции организма. Кровь как внутренняя среда организма, функции, |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | <p>Биомеханика внешнего дыхания. Этапы пищеварения. Общая характеристика эндокринных желез. Характеристика общего адаптационного синдрома.</p> | <p>форменные элементы. Группы крови, резус фактор. Свертывание крови. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Физиология дыхания. Этапы пищеварения. Пищеварение в полости рта, в желудке, в кишечнике. Механизмы регуляции пищеварения. Роль витаминов. Общая характеристика эндокринных желез Физиологическая роль гормонов. Характеристика общего адаптационного синдрома Понятие об анализаторах, их биологическая роль. Понятие о биологических ритмах, их значение.</p> |
| 4 | 3 | <p>Наследственность и среда. Основные закономерности роста и развития.</p> | <p>Наследственность и среда. Основные закономерности роста и развития. Принципы и схемы возрастной периодизации. Анатомо-физиологические особенности детей школьного возраста.</p> |
| 4 | 4 | <p>Физиологические особенности детей школьного возраста.</p> | <p>Физиологические и психолого- педагогические особенности детей школьного возраста. Двигательная активность и совершенствование координаторных процессов как показатели развития организма подростков. Особенности физического развития детей школьного возраста в системе коррекционно-развивающего образования. Половое созревание и связанные с ним вопросы воспитания учащихся.</p> |
| 4 | 5 | <p>Основные физиологические функции организма.</p> | <p>Возрастные особенности основных физиологических функций организма.</p> |

2.2. Перечень лабораторных работ (при наличии), примерная тематика курсовых работ (при наличии)

Семестр №3. Перечень лабораторных работ:

Занятие 1. Изучение функционального состояния организма.

Занятие 2. Методы оценки физического развития. Анамнез. Соматоскопия. Антропометрия.

Семестр №4. Перечень лабораторных работ:

Занятие 1. Визуальные наблюдения за влиянием занятий физической культурой на занимающихся.

Занятие 2. Определение внимания, объема и скорости переработки зрительной информации у школьников.

Занятие 3. Определение индивидуального уровня здоровья.

Курсовые работы не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 183 часов (указать в соответствии с учебным планом). Видами СРС являются:

- Подготовка к лабораторным занятиям
- Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы
- Работа со справочными материалами
- Выполнение индивидуальных домашних заданий
- Подготовка к контрольной работе
- Подготовка к зачету и экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине (при необходимости).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

| № п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год |
|-------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Караулова, Лариса Константиновна. Физиология [Текст] : учебное пособие / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - М. : Академия, 2009. - 384 с. |
| 2 | Караулова, Лариса Константиновна. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] : учебник / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - |

| | |
|---|--|
| | Москва : Академия, 2012. - 384 с. |
| 3 | Солодков, Алексей Сергеевич. Физиология человека [Текст] : общая, спортивная, возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Советский спорт, 2010. - 620 с. : ил. |
| 4 | Физиология в схемах, таблицах, рисунках [Текст] : справочные материалы / [сост. В. М. Ериков, Л. Г. Дагаргулия]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2009. - 76 с. : ил., табл. - То же [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/551 (дата обращения: 27.02.2018). |
| 5 | Анатомо-физиологические особенности организма человека [Текст] : учебное пособие / В. М. Ериков, А. А. Никулин, Т. А. Сидоренко ; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2019. - 318 с. - Библиогр.: с. 316. - То же [Электронный ресурс] - URL: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2863 (дата обращения: 19.06.2019). |

5.2. Дополнительная литература

| № п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год |
|-------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-8353-1283-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821 (04.05.2016). |
| 2 | Любошенко, Т.М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2-х ч. / Т.М. Любошенко, Н.И. Ложкина ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2012. - Ч. 1. - 200 с. : табл., схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274683 (04.05.2016). |
| 3. | Руководство к практическим занятиям по физиологии : учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 151 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429369 (04.05.2016). |

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: (15.04. 2018).
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2018).
3. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: (15.04. 2018).
4. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/>

(дата обращения: 15.04.2018).

5. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.04.2018).
6. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]: официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
7. 9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-onJine.ru> (дата обращения: 20.04.2018).
8. 10. Лань [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.04.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины «Физиология человека»

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cvberleninka.ru/?> свободный (дата обращения: 15.04.2018).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
4. Prezentacva.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: <http://prezentacva.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp, свободный (дата обращения: 15. 04.2018).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

5.5. Периодические издания

1. Адаптивная физическая культура [Текст] / изд. : Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Институт специальной педагогики и психологии, Специальный олимпийский комитет Санкт-Петербурга. – 2007 - . – Санкт-Петербург, 2016 - . – Ежекварт. – ISSN 1998-149X.
2. Высшее образование сегодня [Текст] : ежемесячный журнал. – 2001 - . – Москва: Логос, 2016 - . – Ежемес. – ISSN 1726-667X.
3. Педагогика [Текст] : научно-теоретический журнал Российской академии образования / учредители : трудовой коллектив редакции Российской академии образования. – 1937, июль - . – Москва : Педагогика, 2016 - . – 10 раз в год. – ISSN 0869-561X.
4. Спорт в школе [Текст] : методический журнал для учителей физкультуры и тренеров / учредитель : ООО «Издательский дом «Первое сентября». – 1995 - . – Москва : Первое сентября, 2016 - . – Ежемес.
5. Теория и практика физической культуры [Текст] : ежемесячный научно-теоретический журнал / изд. : Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры». – 1925 - . – Москва, 2016 - . – Ежемес. – ISSN 0040-3601.
6. Физическая культура в школе [Текст] : научно-методический журнал / [учредитель : Министерство просвещения РСФСР]. – 1958, январь - . – Москва : Школьная Пресса, 2016 - . – 8 раз в год. – ISSN 0130-5581.
7. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка [Текст] : научно-методический журнал / учредитель : [Российская Академия Образования Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)]. – 1996 - . – Москва, 2016 - . – 6 раз в год. – ISSN 1817-4779.
8. Физкультура и спорт [Текст] : ежемесячный иллюстрированный журнал / учредитель : ЗАО «Редакция журнала «Физкультура и спорт». – 1922, май - . – Москва, 2016 - . – Ежемес.
9. Журнал «Физиология человека» – <http://fiziol.org> (25.10.2019)
10. Журнал «Физическая культура в школе» - <http://www.shkola-press.ru> (28.08.2018)
11. Журнал «Физкультура и спорт» - <http://www.fismag.ru> (28.08.2018)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций и лабораторных работ: видеопроектор, экран настенный, ноутбук.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др. |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Практикум/лабораторная работа | Методические указания по выполнению лабораторных работ (можно указать название брошюры и где находится) и др. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

| Название ПО | № лицензии, договора |
|-----------------------------|---|
| MS Windows Professional 7 | 60816218 договор №Tr000043844 от 22.09.15г. |
| Kaspersky Endpoint Security | договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г. |
| LibreOffice | свободно распространяемая |
| 7-zip | свободно распространяемая |
| Fast Stone ImageViewer | свободно распространяемая |
| PDF ридер FoxitReader | свободно распространяемая |
| VLC media player | свободно распространяемая |
| ImageBurn | свободно распространяемая |
| DjVu Browser Plug-in | свободно распространяемая |

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ