

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Ефимова Н. М.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.58_2021_123437
Актуализировано: 13.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Возрастная анатомия, физиология и гигиена

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФИПНК
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.58
	шифр
	История, обществознание
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра истории и политических наук(ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Демина Наталия Леонидовна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью дисциплины является формирование компетенций, направленных на использование знаний о возрастных особенностях обучающихся, в том числе с ОВЗ, оценки их функционального состояния, сохранения их жизни и здоровья, применения здоровьесбережения в профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	Задачи дисциплины: 1) формирование знаний: - возрастных особенностей организма обучающихся, в том числе с ОВЗ - основ здоровьесберегающих технологий обучения - гигиенических требований к обеспечению безопасных условий обучения - психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе в ОВЗ - алгоритмов оказания первой помощи пострадавшим 2) формирование умений: - оценивать функциональное состояние организма и условия обучения - применять здоровьесберегающие технологии для обеспечения образовательного процесса - создавать и поддерживать безопасные условия обучения, соответствующие гигиеническим требованиям - применять способы защиты и сохранения жизни и здоровья, в том числе при организации образовательного процесса - осознанно выбирать технологии, обеспечивающие условия для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе с ОВЗ 3) формирование навыков: - владения способами оценки и поддержания должного уровня функционального состояния - использования средств и методов укрепления здоровья, а также условий обеспечения образовательного процесса для полноценной социальной и профессиональной деятельности - создания и обеспечения поддержки безопасных условий обучения, соответствующих гигиеническим требованиям - поддержания жизни и здоровья в повседневной жизни - выбора оптимальных психолого-педагогических технологий в соответствии с возрастными особенностями, в том числе с ОВЗ.

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

Компетенция ОПК-6

Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями		
Знает	Умеет	Владеет
психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе	использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	навыками использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития,

обучающихся с особыми образовательными потребностями		воспитания
--	--	------------

Компетенция УК-7

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Владеет
научно-практические основы возрастной анатомии, физиологии и гигиены	применять средства и методы возрастной анатомии, физиологии и гигиены для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	навыками применения средств и методов возрастной анатомии, физиологии и гигиены для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Компетенция УК-8

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
Знает	Умеет	Владеет
нормативные акты об обеспечении норм возрастной анатомии, физиологии и гигиены; алгоритмы соблюдения норм гигиены; основы возрастной анатомии, физиологии и гигиены	создавать и поддерживать условия возрастной анатомии, физиологии и гигиены, применять меры по их соблюдению	навыками создания и обеспечения условий гигиены; навыками применения знаний по возрастной анатомии и физиологии в рамках профессиональной деятельности

Структура дисциплины

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение	УК-7
2	Возрастная анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата	УК-7, УК-8
3	Возрастная анатомия, физиология и гигиена регуляторных систем	ОПК-6, УК-7, УК-8
4	Возрастная анатомия, физиология и гигиена висцеральных систем	УК-7, УК-8
5	Гигиена учебно-воспитательного процесса. Здоровьесберегающие технологии	ОПК-6, УК-8
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-6, УК-7, УК-8

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудовоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоёмкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	144	4	91	68	34	34	0	53			1

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение »		15.50
Лекции		
Л1.1	Введение в дисциплину "Возрастная анатомия, физиология и гигиена"	2.00
Л1.2	Общие закономерности роста и развития	4.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Оценка физического развития антропометрическими методами	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Уровни организации организма	0.50
С1.2	Клетка. Ткани	0.50
С1.3	Общая характеристика систем органов	0.50
С1.4	Соматоскопия. Плантография	2.00
С1.5	Морфо-функциональная характеристика различных возрастных периодов	0.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	3.50
Раздел 2 «Возрастная анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата »		15.50
Лекции		
Л2.1	1 Понятие о неотложных состояниях. Травматизм: классификация травм, первая помощь. Детский травматизм. Первая помощь	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Возрастная анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата	2.00
П2.2	Оказание первой помощи при наиболее часто встречающихся травмах	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Гигиена опорно-двигательного аппарата человека	0.50
С2.2	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата человека	1.00
С2.3	Основные практические навыки, необходимые при оказании первой помощи	0.50
С2.4	Принципы оказания первой помощи при неотложных ситуациях	0.50
С2.5	Правила транспортировки пострадавшего	0.50
С2.6	Особенности работы с детьми с нарушениями ОДА	0.50
С2.7	Подготовка к проверочной работе по модулю	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00

Раздел 3 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена регуляторных систем »		30.50
Лекции		
ЛЗ.1	Общая нейрология	2.00
ЛЗ.2	Особенности ВНД человека	4.00
ЛЗ.3	Гипоталамо-гипофизарная система. Возрастные особенности ЖВС	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Возрастные особенности спинного мозга	2.00
ПЗ.2	Возрастные особенности головного мозга	2.00
ПЗ.3	Зрительный анализатор. Гигиена зрения	2.00
ПЗ.4	Слуховой и вестибулярный анализаторы. Гигиена слуха	2.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Решение ситуационных задач по модулю	1.00
СЗ.2	Возрастная физиология центральной нервной системы	2.00
СЗ.3	Домашняя контрольная работа по физиологии ВНД. Возрастные особенности ВНД	2.00
СЗ.4	Гигиена умственного труда	0.50
СЗ.5	Оценка индивидуальных показателей ВНД	0.50
СЗ.6	Показатели нервно-психического развития ребенка	0.50
СЗ.7	Возрастные особенности сенсорных систем	0.50
СЗ.8	Особенности организации учебно-воспитательного процесса для детей с патологией органов зрения или слуха	0.50
СЗ.9	Сравнительная характеристика ЖВС	0.50
СЗ.10	Подготовка к проверочной работе по теме модуля	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	4.50
Раздел 4 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена висцеральных систем »		33.00
Лекции		
Л4.1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы	4.00
Л4.2	Инфекционные заболевания	2.00
Л4.3	Общая характеристика обменных процессов. Обмен белков	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Кровь. Инфекции	2.00
П4.2	Раны. Кровотечения	2.00
П4.3	Правила наложения повязок	2.00
П4.4	Сердечно-легочная реанимация	2.00
П4.5	Строение, функции и возрастные особенности пищеварительной системы	2.00
П4.6	Оценка суточного рациона питания	2.00
П4.7	Возрастные особенности дыхательной системы человека	2.00
П4.8	Первая помощь при нарушении дыхания	2.00
Самостоятельная работа		

C4.1	Морфо-функциональные особенности пищеварительной системы и обмена веществ в различные возрастные периоды	1.00
C4.2	Возрастные особенности обмена нутриентов	0.50
C4.3	Возрастные особенности систем крови, кровообращения, лимфоотока	0.50
C4.4	Иммунитет. Закаливание	1.00
C4.5	Возрастные с особенности мочеполового аппарата и кожи	0.50
C4.6	Гигиена кожи, волос, ногтей, зубов, обуви, одежды	0.50
C4.7	Половая гигиена	0.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	4.50
Раздел 5 «Гигиена учебно-воспитательного процесса. Здоровьесберегающие технологии»		22.50
Лекции		
Л5.1	Понятие о здоровье и здоровом образе жизни	2.00
Л5.2	Здоровьесберегающие технологии в образовании	2.00
Л5.3	Гигиена учебно-воспитательного процесса	2.00
Л5.4	Профилактика асоциальных явлений	2.00
Л5.5	Общая характеристика основных нарушений здоровья детей с ОВЗ	2.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Оценка расписания уроков	2.00
П5.2	Оценка гигиенических условий в учебном кабинете	2.00
Самостоятельная работа		
C5.1	Оценка гигиенических условий на рабочем месте	0.50
C5.2	Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях различного типа	0.50
C5.3	Гигиеническая оценка земельного участка и здания школы	0.50
C5.4	Профилактика вредных привычек	1.00
C5.5	Составление паспорта здоровья	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Назарова, Елена Николаевна. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. для студ. высш. проф. образования, обучающихся по направлению подготовки "Пед. образование" / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жиров. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 249. - ISBN 978-5-7695-9015-3 : 451.00 р., 498.30 р. - Текст : непосредственный.

2) Любимова, Зарема Владимировна. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : Учебник Для СПО / З. В. Любимова, А. А. Никитина. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 447 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6227-7 : 869.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Кошкина, Наталья Александровна. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : видеолекция: дисциплина "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" / Н. А. Кошкина ; ВятГУ. - Киров : ВятГУ, [2015]. - + 1 on-line. - Загл с экрана. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/vozzrastnaya-anatomiya-fiziologiya-i-gigiena> (дата обращения: 19.11.2015). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

2) Свинар, Елена Владимировна. Рост и развитие организма : видеолекция: дисциплина "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" / Е. В. Свинар ; ВятГУ. - Киров : ВятГУ, [2015]. - + 1 on-line. - Загл с экрана. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/rost-i-razvitie-organizma> (дата обращения: 19.11.2015). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

3) Свинар, Елена Владимировна. Нервная система : видеолекция: дисциплина "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" / Е. В. Свинар ; ВятГУ. - Киров : ВятГУ, [2015]. - + 1 on-line. - Загл с экрана. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/nervnaya-sistema> (дата обращения: 19.11.2015). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

4) Возрастная анатомия, физиология, гигиена : учебно-методическое пособие. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. - 109 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111943> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

5) Возрастная анатомия, физиология и гигиена : электронное учебное пособие. - Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. - 109 с. - Б. ц. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/143002> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

б) Ложкина, Н. И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. 2 : учебное пособие / Н.И. Ложкина. - Омск : Издательство СибГУФК, 2013. - 272 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Попова, Галина Александровна. Физиологические аспекты здорового образа жизни с основами медицинских знаний : учеб.-метод. пособие для студ. пед. спец. и направлений подготовки / Г. А. Попова, Н. Л. Демина, В. Е. Парамонов. - Киров : Изд-во ВятГУ, 2011. - 108 с. - 100.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Рабочая тетрадь и материалы для самостоятельной работы по возрастной анатомии, физиологии и гигиене : метод. рекомендации для студентов / М. А. Морозова, Н. И. Кадочникова, М. Л. Сазанова, Е. В. Свинар. - Киров : Изд-во ВятГУ, 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр.: с. 5. - 60.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-наглядное пособие

1) Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, Пединститут, ФФКС, каф. МБД ; сост. Е. В. Свинар [и др.]. - Киров : ВятГУ, 2021. - 68 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.58

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
интерактивная система Smart со встроенным проектором
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI
Экран настенный

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации Витим 2-22У ЦРИТ

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=123437