

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

Утверждаю
Директор/Декан Ковязина Г. В.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.01.63_2021_118865
Актуализировано: 03.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Анатомия

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.01 шифр
	Педагогическое образование наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.01.63 шифр
	Физическая культура и спорт наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Сазанова Мария Леонидовна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью изучения учебной дисциплины является формирование компетенций использовать знания анатомо-морфологических особенностей человека при осуществлении педагогической деятельности, а также применении системного подхода с использованием анатомических знаний при решении задач профессиональной деятельности
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний и методологических основ осуществления педагогической деятельности на основе анатомических знаний, поиска и анализа информации по анатомии, принципов научного мировоззрения, основанного на анатомии - формирование умений критически анализировать информацию при решении ситуационных задач, использовать знания анатомии в рамках осуществления педагогической деятельности - формирование навыков выбора оптимального варианта решения ситуационных задач, формирование навыков реализации педагогической деятельности на основе анатомических знаний

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

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
Методы поиска и анализа информации о строении тела человека, применения системного подхода с использованием анатомических знаний при решении задач профессиональной деятельности	Находить, критически анализировать информацию о строении человека, необходимую для решения поставленной задачи; определять и оценивать возможные варианты решения ситуационных анатомических задач	Навыками поиска и критического анализа информации; навыками выбора оптимального варианта из совокупности возможных вариантов решения ситуационных анатомических задач

Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Знает	Умеет	Владеет
Методологические основы осуществления педагогической деятельности с учетом знаний анатомо-морфологических особенностей строения человека	Использовать знания анатомо-морфологических особенностей строения человека для осуществления педагогической деятельности	Навыками использования знаний анатомо-морфологических особенностей строения человека в педагогической деятельности

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение	ОПК-8, УК-1
2	Функциональная анатомия систем исполнения движений	ОПК-8, УК-1
3	Функциональная анатомия систем управления движениями	ОПК-8, УК-1
4	Функциональная анатомия систем обеспечения движений	ОПК-8, УК-1
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-8, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	1 семестр (Очная форма обучения) 1 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	2 семестр (Очная форма обучения) 2 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		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, 2	216	6	144	106	34	72	0	72		1	2
Заочная форма обучения	1	1, 2	216	6	47	44	16	28	0	169		1	2

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение»		16.50
Лекции		
Л1.1	Введение в анатомию	2.00
Л1.2	Уровни структурной организации	2.00
Л1.3	Основы эмбриологии	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Строение тканей организма человека	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Анатомическая терминология	0.50
С1.2	Основы цитологии	1.00
С1.3	Основы гистологии	1.00
С1.4	Основы эмбриологии	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 2 «Функциональная анатомия систем исполнения движений»		49.50
Лекции		
Л2.1	Основы остеологии	2.00
Л2.2	Основы артрологии	2.00
Л2.3	Основы миологии	4.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Строение костей скелета туловища	2.00
П2.2	Строение костей скелета конечностей	4.00
П2.3	Строение костей черепа. Топография черепа	4.00
П2.4	Коллоквиум по остеологии	2.00
П2.5	Вскрытие сустава	2.00
П2.6	Характеристика суставов	2.00
П2.7	Коллоквиум по артрологии	2.00
П2.8	Характеристика мышц туловища	4.00
П2.9	Характеристика мышц головы и шеи	2.00
П2.10	Характеристика мышц конечностей	4.00
П2.11	Характеристика положения тела	2.00
П2.12	Коллоквиум по миологии	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Решение ситуационных задач	1.00
С2.2	Расчетно-графическая работа "Определение общего центра тяжести"	1.00
С2.3	Анатомическая характеристика положения тела и движений	1.00
С2.4	Анатомия опорно-двигательного аппарата человека	1.00
С2.5	Отработка навыков работы с натуральными	1.00

	препаратами костей, влажными препаратами и рентгеновскими снимками суставов, анатомическими атласами, учебными таблицами	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	5.50
Раздел 3 «Функциональная анатомия систем управления движениями»		67.00
Лекции		
ЛЗ.1	Основы неврологии	2.00
ЛЗ.2	Анатомия ЦНС	4.00
ЛЗ.3	Основы эстеziологии	4.00
ЛЗ.4	Основы эндокринологии	3.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы	2.00
ПЗ.2	Строение головного мозга. Черепно-мозговые нервы	4.00
ПЗ.3	Проводящие пути ЦНС	2.00
ПЗ.4	Вегетативная нервная система	2.00
ПЗ.5	Коллоквиум по неврологии	2.00
ПЗ.6	Вскрытие глаза. Зрительный анализатор	2.00
ПЗ.7	Орган слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный анализаторы	2.00
ПЗ.8	Строение кожи. Кожный анализатор	2.00
ПЗ.9	Анатомия ЖВС	2.00
ПЗ.10	Коллоквиум по эстеziологии и эндокринологии	2.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Анатомия центральной нервной системы	4.00
СЗ.2	Анатомия периферической нервной системы	2.00
СЗ.3	Анатомия сенсорных систем	6.00
СЗ.4	Анатомия эндокринных желез	4.00
СЗ.5	Работа с муляжами, планшетами, учебными таблицами, анатомическим атласом	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
Раздел 4 «Функциональная анатомия систем обеспечения движений»		52.00
Лекции		
Л4.1	Общая характеристика сердечнососудистой системы	2.00
Л4.2	Лимфатическая система	2.00
Л4.3	Основы спланхнологии	3.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Артерии большого круга кровообращения	2.00
П4.2	Вены большого круга кровообращения	2.00
П4.3	Коллоквиум по ангиологии	2.00
П4.4	Строение органов дыхательной системы	1.00
П4.5	Вскрытие органов грудной полости млекопитающего	2.00
П4.6	Строение органов мочеполового аппарата	3.00
П4.7	Коллоквиум по спланхнологии	2.00
Самостоятельная работа		

C4.1	Анатомия сердечнососудистой и иммунной систем	5.00
C4.2	Анатомия внутренних органов	5.50
C4.3	Решение ситуационных задач	4.00
C4.4	Работа с муляжами, планшетами, учебными таблицами, анатомическим атласом	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	14.50
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
КВР5.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение»		14.00
Лекции		
Л1.1	Введение в анатомию	
Л1.2	Уровни структурной организации	
Л1.3	Основы эмбриологии	
Семинары, практические занятия		
П1.1	Строение тканей организма человека	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Анатомическая терминология	2.00
С1.2	Основы цитологии	2.00
С1.3	Основы гистологии	4.00
С1.4	Основы эмбриологии	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Функциональная анатомия систем исполнения движений»		50.00
Лекции		
Л2.1	Основы остеологии	2.00
Л2.2	Основы артрологии	2.00
Л2.3	Основы миологии	4.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Строение костей скелета туловища	2.00
П2.2	Строение костей скелета конечностей	2.00
П2.3	Строение костей черепа. Топография черепа	4.00
П2.4	Коллоквиум по остеологии	
П2.5	Вскрытие сустава	
П2.6	Характеристика суставов	2.00

П2.7	Коллоквиум по артрологии	
П2.8	Характеристика мышц туловища	
П2.9	Характеристика мышц головы и шеи	
П2.10	Характеристика мышц конечностей	2.00
П2.11	Характеристика положения тела	
П2.12	Коллоквиум по миологии	
Самостоятельная работа		
С2.1	Решение ситуационных задач	2.00
С2.2	Расчетно-графическая работа "Определение общего центра тяжести"	
С2.3	Анатомическая характеристика положения тела и движений	
С2.4	Анатомия опорно-двигательного аппарата человека	20.00
С2.5	Отработка навыков работы с натуральными препаратами костей, влажными препаратами и рентгеновскими снимками суставов, анатомическими атласами, учебными таблицами	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Функциональная анатомия систем управления движениями»		86.00
Лекции		
ЛЗ.1	Основы нейрологии	2.00
ЛЗ.2	Анатомия ЦНС	4.00
ЛЗ.3	Основы эстеziологии	2.00
ЛЗ.4	Основы эндокринологии	
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы	2.00
ПЗ.2	Строение головного мозга. Черепно-мозговые нервы	6.00
ПЗ.3	Проводящие пути ЦНС	2.00
ПЗ.4	Вегетативная нервная система	
ПЗ.5	Коллоквиум по нейрологии	
ПЗ.6	Вскрытие глаза. Зрительный анализатор	2.00
ПЗ.7	Орган слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный анализаторы	
ПЗ.8	Строение кожи. Кожный анализатор	
ПЗ.9	Анатомия ЖВС	
ПЗ.10	Коллоквиум по эстеziологии и эндокринологии	
Самостоятельная работа		
С3.1	Анатомия центральной нервной системы	20.00
С3.2	Анатомия периферической нервной системы	20.00
С3.3	Анатомия сенсорных систем	10.00
С3.4	Анатомия эндокринных желез	10.00
С3.5	Работа с муляжами, планшетами, учебными таблицами, анатомическим атласом	6.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Функциональная анатомия систем обеспечения		53.00

движений»		
Лекции		
Л4.1	Общая характеристика сердечнососудистой системы	
Л4.2	Лимфатическая система	
Л4.3	Основы спланхнологии	
Семинары, практические занятия		
П4.1	Артерии большого круга кровообращения	
П4.2	Вены большого круга кровообращения	
П4.3	Коллоквиум по ангиологии	
П4.4	Строение органов дыхательной системы	2.00
П4.5	Вскрытие органов грудной полости млекопитающего	
П4.6	Строение органов мочеполового аппарата	
П4.7	Коллоквиум по спланхнологии	
Самостоятельная работа		
С4.1	Анатомия сердечнососудистой и иммунной систем	19.00
С4.2	Анатомия внутренних органов	20.00
С4.3	Решение ситуационных задач	6.00
С4.4	Работа с муляжами, планшетами, учебными таблицами, анатомическим атласом	6.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		13.00
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
КВР5.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

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) Иваницкий, Михаил Федорович. Анатомия человека : учеб. для вузов физ. культуры / М. Ф. Иваницкий. - М. : Терра-Спорт : Олимпия PRESS, 2003. - 624 с. : ил. - ISBN 5-93127-180-5 : 149.38 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Курепина, Милица Михайловна. Анатомия человека : атлас : пособие для вузов / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - М. : ВЛАДОС, 2005. - 239 с. : ил. - Библиогр.: с. 212. - ISBN 5-691-01174-X : 257.00 р., 166.65 р., 286.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. - Москва : Юрайт, 2019. - 464 с. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-534-09075-8 : Б. ц. - URL: <https://biblio-online.ru/book/anatomiya-cheloveka-427567> (дата обращения: 11.05.2018). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Сапин, Михаил Романович. Анатомия человека. В 2 кн. Кн. 2 : учеб. пособие для студентов биол. и мед. спец. вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1996. - 463 с. : ил. - Б. ц. - Текст : непосредственный.
- 2) Сапин, Михаил Романович. Анатомия человека. В 2 кн. Кн. 1 : учеб. для студ. биол. и мед. спец. вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М. : Высш. шк., 1996. - 463 с. - 40.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Атлас анатомии человека. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Рипол Классик, 2014. - 576 с. - ISBN 978-5-386-04919-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353533/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

- 1) Морозова, М. А. Анатомия центральной нервной системы : учеб.-метод. пособие для студентов направления 37.03.01 / М. А. Морозова, М. Л. Сазанова, Н. И. Кадочникова ; ВятГУ, Педагогический институт, ФФКС, каф. МБД. - Киров : ВятГУ, 2017. - 102 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 17.05.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

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=3-44.03.01.63
- 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
ДОСКА ИНТЕРАКТИВНАЯ 77" SMART BOARD 480
интерактивная система Smart со встроенным проектором
Неттоп 3Q Nettop Q00
НОУТБУК LENOVO V310-15ISK 15.6"
ПРОЕКТОР EPSON EB-X41
ПРОЕКТОР NEC M230X

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=118865