МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра нормальной и топографической анатомии
с курсом конституциональной типологии человека

«Утверждено»_____
на заседании кафедры нормальной и топографической
анатомии с курсом конституциональной типологии
человека от «___» _____ 2016 г.
зав. каф., доцент К. Сакибаев

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

СИЛЛАБУС (SYLLABUS)

(I-семестр 2016-2017 уч. г.)

По дисциплине: Нормальная анатомия (клиническая анатомия сосудов и нервов)
для студентов вечернего отделения обучающихся по специальности:
560005 – фармация

Всего_3_кредит
Курс_1_
Семестр_1_
Лекции_15_
Практических_30_
Количество рубежных контролей (РК) _2_
Экзамен_1_семестр
Всего аудиторных часов_45_
Всего внеаудиторных часов_45_
Общая трудоемкость_90_часов

Составлена на основании _____
_____

Составители:
_____
_____

Ош - 2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа написана с учетом новых требований, предъявляемых высшей школой и предназначена для студентов специальности «560005 – фармация» высших медицинских учебных заведений. Для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, диагностирования и успешного лечения больных имеет большое значение умение руководствоваться функционально-анатомическим подходом, понимать причинно-следственные отношения на этапах фило- и онтогенеза в свете эволюционной теории. Важное прикладное значение приобретают особенности индивидуального развития, варианты строения органов, а также различные виды аномалий.

Актуальность данного курса состоит в необходимости формирования целостного представления о строении человеческого организма, для последующего осуществления профессиональной компетенции, путем углубления знаний по основам строения сосудов и нервов, придав им практическую направленность. Клиническая анатомия сосудов и нервов является завершающим разделом в изучении анатомии, в котором наряду с освоением нового материала, перед обучающимися стоит задача одновременно рассматривать сосуды, нервы и топографо-анатомические образования конкретной области.

Конечной **целью** обучения является получение комплексного представления о взаимоотношениях сосудов, нервов и окружающих их тканей, что способствует формированию врачебного мышления. Считаем это оправданным и особенно важным для подготовки врачей общей практики, так как ранение или травма в любой области тела человека влечет за собой повреждение целого ряда анатомических образований.

Задача изучения и освоение учебной программы курса по выбору «Клиническая анатомия сосудов и нервов» обеспечит приобретение студентами академической и профессиональной компетенции в форме:

- умения интегрировать данные о строение сосудов и нервов органов тела человека для понимания основ их функционирования;
- навыков применения знаний для объяснения причин возникновения тех или иных симптомов и правильной оценки морфологических изменений, выявляемых с помощью современных инструментальных методов диагностики;
- умения правильно (с точки зрения современной международной анатомической номенклатуры) называть сосуды и нервы человека и их части.

Место в системе дисциплин по специальности

«На входе» в соответствии с учебным планом изучение нормальной анатомии (клинической анатомии сосудов и нервов) осуществляется в 1 семестре. Нормальная анатомия (клиническая анатомия сосудов и нервов) как учебная дисциплина базируется на изучении студентами нормальной анатомии, гистологии, цитологии и эмбриологии, медицинской биологии, биофизики, латинского языка и интегрируется с этими дисциплинами.

При изучении анатомии сосудов и нервов человеческого тела рассматриваются основные анатомические образования, обеспечивающие врачу теоретическую базу для постановки предварительного диагноза при неотложных состояниях больного и направления его в специализированное учреждение.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология, педагогика, история медицины, латинский язык;
- в цикле естественнонаучных, медико-биологических дисциплин в том числе: физика; химия; биология; биохимия; нормальная анатомия, гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология.

Материалы из биологии и антропологии помогают понять биологическую природу человека в ряду позвоночных животных, структурные, возрастные и половые особенности

человеческого организма. По согласованию с кафедрой биологии, на кафедре анатомии человека делается краткое сопоставление человека в сравнительно - анатомическом плане с развитием позвоночных животных.

В плане интеграции с кафедрой гистологии излагаются краткие сведения о закономерностях закладки органов (органогенез).

С физиологией интеграция строится таким образом, что на кафедре анатомии человека в процессе изучения строения сосудов и нервов органов, систем и аппаратов рассматриваются также основные их функции (функциональная анатомия), а на кафедре физиологии функции органов рассматриваются детально на основе системного подхода.

«На выходе» закладывается основы для изучения студентами пропедевтики клинических дисциплин и формирования умений применять знания по анатомии человека в процессе дальнейшего изучения всех клинических дисциплин и в будущей профессиональной деятельности. Исходя из запросов и требований клинических - внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология и др., а также медико-профилактических дисциплин, в преподавании клинической анатомии особое внимание уделяется прикладным аспектам.

Выпускник по специальности **560005- фармация** с присвоением квалификации "Фармацевт" в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

Общенаучные компетенции (ОК):

ОК-1 - способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

ОК-5 - способен к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов; к толерантности;

1.1.2. Инструментальные компетенции (ИК):

ИК-1 - способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки);

ИК – 4 - готовность работать с информацией из различных источников.

1.1.3. Социально-личностные и общекультурные компетенции (СЛК):

СЛК -2 - способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача;

5.2.1. **Профессиональные компетенции:**

ПК-2 - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка;

5.1.11. **Научно-исследовательская деятельность**

ПК-27 - готов изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

1. методы анатомических исследований;
2. анатомические термины (русские и латинские);
3. клиническую анатомию и топографию органов, систем и аппаратов органов, детали их строения и основные функции;
4. взаимоотношения органов друг с другом; проекцию органов на поверхности тела;(голотопия.синтопия.скелетотопия)
5. основные этапы развития органов (органогенез);
6. основные варианты строения и возможные пороки развития органов;

7. закономерности строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
8. значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.

Уметь:

1. правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
2. находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
3. находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
4. находить и показывать на теле человека основные костные ориентиры, части и области тела;
5. находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
6. пользоваться научной литературой;
7. используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, владеть анатомическими знаниями для понимания патологии, диагностики и лечения.

Политика курса

Организация учебного процесса осуществляется на основе кредитно-модулъной системы соответственно требованиям Болонского процесса с применением модульно–рейтинговой системы оценивания успеваемости студентов с помощью информационной системы AVN.

Студентам предъявляется, следующие системы требований и правил поведения на занятиях:

а). Обязательное посещение занятий;
б). Активность во время занятий;
в). Подготовка к занятиям, к выполнению домашнего задания и СРС.
г). Явка на самоподготовку.

Недопустимо:

- Опоздание и уход с занятий;
- Пользование сотовыми телефонами во время занятий;
- Обман и плагиат;
- Несвоевременная сдача заданий.

Пререквизиты курса

«На входе» в соответствии с учебным планом изучение клинической анатомии осуществляется в I-семестре. Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология, педагогика, история медицины, латинский язык;
- в цикле естественно-научных, медико-биологических дисциплин в том числе: физика; химия; биология; биохимия; нормальная анатомия, гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология.

Постреквизиты курса

«На выходе» закладывается основы для изучения студентами пропедевтики клинических дисциплин и формирования умений применять знания по анатомии человека в процессе дальнейшего изучения всех клинических дисциплин и в будущей профессиональной деятельности. Исходя из запросов и требований клинических - внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология и др., а также медико-профилактических дисциплин, в преподавании клинической анатомии особое внимание уделяется прикладным аспектам.

Календарно-тематический план лекционных занятий
для студентов по специальности «фармация» (1-й семестр, 2016-2017 уч. г.)

№ недели	№ зан.	Наименование темы	Кол-во часов
1 неделя	1.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов	2 часа
2 неделя	2.	Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения	2 часа
3 неделя	3.	Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи	2 часа
4 неделя	4	Клиническая анатомия сосудов и нервов головы	2 часа
5 неделя	5.	Клиническая анатомия сосудов и нервов верхней конечности	2 часа
6 неделя	6.	Клиническая анатомия сосудов и нервов брюшной полости	2 часа
7 неделя	7.	Клиническая анатомия сосудов и нервов таза	2 часа
8 неделя	8.	Клиническая анатомия сосудов и нервов нижней конечности	1 час
Итого		**Лекционных занятий**	**15 часов**

Календарно-тематический план практических занятий
для студентов по специальности «фармация» (1-й семестр, 2016-2017 уч. г.)

№ недели	№ зан.	Наименование темы	Кол-во часов
1 неделя	1.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов. Сосуды и нервы переднего и заднего средостения	2 часа
2 неделя	2.	Поверхностные сосуды и нервы шеи	2 часа
3 неделя	3	Глубокие сосуды и нервы шеи	2 часа
4 неделя	4.	Поверхностные сосуды и нервы головы	2 часа
5 неделя	5.	Глубокие сосуды и нервы головы	2 часа
6 неделя	6	Сосуды и нервы подмышечной полости и плеча	2 часа
7 неделя	7.	Сосуды и нервы кисти	2 часа
8 неделя	**8.**	**Модуль №1**	2 часа
9 неделя	9.	Сосуды и нервы брюшной полости. 1-е занятие	2 часа
10 неделя	10.	Сосуды и нервы брюшной полости. 2-е занятие	2 часа
11 неделя	11	Сосуды и нервы таза	2 часа
12 неделя	12	Сосуды и нервы спины, ягодичной области и задней области бедра	2 часа
13 неделя	13.	Сосуды и нервы передней и медиальной областей бедра	2 часа
14 неделя	14.	Сосуды и нервы подколенной ямки и задней области голени	2 часа
15 неделя	15	Сосуды и нервы передней и латеральной областей голени.	2 часа
	16	Сосуды и нервы стопы	2 часа
16 неделя	17	**Модуль №2**	
Итого часов		**Практические занятия**	**30 ч.**

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

В клинической анатомии сосудов и нервов предстоит изучить:

- основные артерии тела человека и их макроскопически видимые ветви;
- вены, их корни и притоки;
- основные артериальные анастомозы;
- кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы;

- спинномозговые и черепные нервы, а также их ветви;
- основные лимфатические стволы и протоки;
- главные группы лимфатических узлов.

Артерии. Кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам, называются артериями. Стенка артерий состоит из трех оболочек: внутренняя оболочка, tunica intima, выстлана со стороны просвета эндотелием; средняя оболочка, tunica media, построена из двух слоев гладких мышечных волокон, чередующихся с эластическими волокнами; наружная оболочка, tunica externa (adventitia), содержит соединительнотканные волокна. По отношению к органу различают экстраорганные и внутриорганные или интраорганные артерии.

Для характеристики артериального русла используются понятия: магистральный ствол, экстраорганные и интраорганные артерии, их ветви различных порядков, источники кровоснабжения, зона кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы; для артерий характерен дивергентный (рассыпной) принцип распределения сосудов.

Магистральный артериальный ствол - это крупная артерия, как правило, расположенная в составе определенного сосудисто-нервного пучка и снабжающая кровью отдельную часть тела. Основными магистральными стволами принято считать: аорту и ее отделы (восходящая часть, дуга, грудная и брюшная части нисходящей аорты), подключичные артерии; общие сонные, наружные и внутренние сонные артерии; общие подвздошные, наружные и внутренние подвздошные артерии; чревный ствол; верхняя и нижняя брыжеечные артерии; почечные артерии; яичковые (яичниковые) артерии, а также в виду особой важности - венечные артерии. Экстраорганные и интраорганные артерии имеют ветви, порядок которых исчисляется от магистрального ствола.

Источник кровоснабжения - это экстраорганная артерия, обеспечивающая кровоснабжение органа или области тела. Обычно у органов имеется несколько источников кровоснабжения. Они могут происходить из одного или разных магистральных стволов.

Зона кровоснабжения - это часть органа или участок тела, в пределах которого разветвляется один из источников кровоснабжения.

Артериальные анастомозы - это соустья между экстраорганными или интраорганными артериями. Как правило, анастомозируют мелкие артерии.

В зависимости от происхождения источника кровоснабжения артериальные анастомозы делят на межсистемные и внутрисистемные.

Межсистемные анастомозы - это соустья между ветвями магистральных стволов. К этой группе также относятся анастомозы соименных магистральных стволов с противоположных сторон тела. Внутрисистемные анастомозы - это соустья между ветвями одного и того же магистрального ствола. Более выгодными для формирования окольного (коллатерального) кровообращения являются межсистемные анастомозы.

Вены несут кровь от органов к сердцу. Стенка их устроена по тому же плану, что и стенка артерий, но она значительно тоньше, в ней меньше эластической и мышечной ткани, отсутствует внутренняя эластическая мембрана. Обратному току венозной крови препятствуют особые приспособления - клапаны, представляющие собой складки эндотелия.

Для характеристики венозного русла применяют понятия: коллектор вены, бассейн вены, основные венозные системы, корни и притоки вен, кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы; для вен характерен конвергентный (сходящийся) принцип распределения сосудов.

Коллектор вены - это камера сердца (предсердие) или венозный ствол, в который поступает кровь по вене предшествующего порядка. Например, для верхней и нижней полых вен коллектором служит правое предсердие, а для плечеголовных вен - верхняя полая вена.

Бассейн вены - это область тела, из которой дренируется кровь в экстраорганную вену.

Основные венозные системы: система верхней полой вены, система нижней полой вены и система воротной вены.

Корни вены - это сосуды, из которых образуется более крупный венозный ствол. Например, по отношению к верхней полой вене корнями являются плечеголовные вены;

корнями нижней полой вены являются общие подвздошные вены. Притоки - это венозные сосуды, впадающие непосредственно в ствол вены. Например, притоком верхней полой вены является непарная вена.

Анастомозы между венами (корнями или притоками) системы верхней и нижней полых вен называют кава-кавальными, а между венами системы полых вен и венами системы воротной вены называют порто-кавальными. Порто-кавальные и кава-кавальные анастомозы являются межсистемными. Между корнями и притоками вен внутри одной системы существуют многочисленные внутрисистемные анастомозы. Анастомозы служат субстратом (основой) для развития окольных путей кровотока (коллатералей).

Описание вен во время ответа мы рекомендуем проводить по следующей схеме: корни вены; ее анатомо-топографическое расположение; притоки; коллектор вены и дренируемый бассейн.

Периферическая нервная система включает периферические отделы соматической и вегетативной нервных систем.

К периферическому отделу соматической нервной системы относят анатомические образования, связанные со спинномозговыми и черепными нервами (корешки и стволы этих нервов, чувствительные узлы спинномозговых нервов, ветви, сплетения, регионарные и органные нервы). По составу волокон спинномозговые и черепные нервы и их ветви могут быть преимущественно чувствительными, двигательными и смешанными.

Периферический отдел вегетативной нервной системы - это анатомические образования, входящие в состав парасимпатической и симпатической нервной системы (вегетативные сплетения, ганглии и их ветви, содержащие преганглионарные и постганглионарные волокна). Следует отметить, что существуют значительные морфологические различия не только между соматической и вегетативной нервными системами, но и между отделами вегетативной нервной системы (парасимпатическим и симпатическим).

При характеристике периферической нервной системы необходимо указать происхождение указываемого нерва: ветвь черепного нерва или сплетение спинномозговых нервов; ход нерва; состав его волокон; основные ветви и их области иннервации.

В процессе изучения ангионеврологии все перечисленные анатомические образования сосудистой и нервной систем демонстрируются на практических занятиях. Теоретическое обоснование основных понятий представлено в учебнике и излагается с современных функционально- клинических позиций в лекционном курсе.

В результате изучения ангионеврологии следует научиться:

- различать артерии и вены;
- показывать на трупе и анатомических препаратах макроскопически видимые артерии, вены и нервы;
- читать рентгеноангиограммы;
- препарировать сосудистые и нервные образования.

Программа СРС и СРСП

Методы организации		**А)** (20%)	Аудиторная работа совместно с преподавателем	
		Б) (30%)	Внеаудиторная работа совместно с преподавателем	
		В) (50%)	Внеаудиторная работа без участия преподавателя	
Дата	**Кол-во часов**	**Тема занятия**		**Форма проведения**
I. РАЗДЕЛ: Клиническая анатомия сосудов и нервов туловища				
Сентябрь	15 часов, из них:	Сердце: строение, форма, клапанный аппарат, топография, кровоснабжение, иннервация, проводящая система, развитие, аномалии.		Демонстрация препаратов

	А – 4ч; **Б** – 3ч; **В** – 8ч.	Рентгенанатомия.	
		Грудная полость: артерии, вены, нервы, лимфатические узлы и сосуды.	Демонстрация препаратов
		Брюшная полость: брюшная аорта и ее ветви. Нижняя полая вена, воротная вена, лимфатические сосуды и узлы брюшной полости.	Демонстрация препаратов
		Сосуды органов малого таза: артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы. Поясничное сплетение. Короткие ветви крестцового сплетения.	Демонстрация препаратов
		Вегетативная нервная система. Симпатические и парасимпатические отделы.	Оформление рефератов
II. РАЗДЕЛ: Клиническая анатомия сосудов и нервов конечностей			
Октябрь	15 часов, из них: **А** – 4ч; **Б** – 3ч; **В** – 8ч.	Подкрыльцовая и плечевая артерии и их ветви. Артерии предплечья и кисти.	Демонстрация препаратов
		Вены верхних конечностей. Лимфоотток. Короткие и длинные ветви плечевого сплетения.	Демонстрация препаратов
		Артерии нижней конечности: бедренная и подколенная. Артерии голени и стопы.	Демонстрация препаратов
		Вены и лимфатические сосуды нижней конечности. Длинные ветви поясничного и крестцового сплетения.	Демонстрация препаратов
III. РАЗДЕЛ: Клиническая анатомия сосудов и нервов головы и шеи			
Ноябрь, декабрь	15 часов, из них: **А** – 4 ч; **Б** – 3 ч; **В** – 8 ч.	Дуга аорты и ее ветви. Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия.	Демонстрация препаратов
		Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия.	Демонстрация препаратов
		Внутренняя и наружная яремная вены. Подключичная вена. Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи.	Демонстрация препаратов
		Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. XI и XII пары черепно-мозговых нервов.	Демонстрация препаратов
		Тройничный нерв. Вегетативные ганглии по ходу тройничного нерва.	Демонстрация препаратов
		Лицевой и языкоглоточный нервы.	Демонстрация препаратов
		Блуждающий нерв.	Демонстрация препаратов
		III, IV и VI пары черепно-мозговых нервов.	Демонстрация препаратов
		Самостоятельное препарирование сосудов и нервов головы, шеи, туловища и конечностей	Оформление рефератов,
Итого:	**45 часов**		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС И СРСП

А) Методика работы с лекционным материалом

1. Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование излагаемого материала.
2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после ее

прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы.

3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведенные в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения.

4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции.

5. В случае пропуска лекции, необходимо воспользоваться планом лекции, изложенном в настоящей методической разработке, а изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки.

6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо:

- при подготовке к итоговому занятию;
- подготовке к итоговому модульному контролю (при этом необходимо обратить внимание на объем контрольных вопросов).

Б) Закрепление материала практических занятий

1. Самостоятельная работа для закрепления знаний материала практического занятия наиболее эффективна при условии обязательного их посещения. Во время практического занятия студенты знакомятся с темой и учебными элементами занятия, находят на учебных препаратах органы и элементы их строения, овладевают навыками препаровки. Пользуясь учебником, атласом и учебными пособиями, получая консультацию преподавателя, описывают строение и топографию органов и систем; знакомятся с анатомической терминологией.

2. Закрепление знаний материала практических занятий проводится самостоятельно в промежутках между практическими занятиями. Наиболее эффективными и приемлемыми являются такие формы подготовки к занятиям:

- самоподготовка в секционном зале после занятий с использованием методических рекомендаций для студентов, учебной литературы и полученных у лаборанта необходимых натуральных учебных препаратов, а также с возможным получением консультации дежурного преподавателя при возникновении вопросов (эта форма рекомендуется всем студентам; необходима тем, кто на практическом занятии недостаточно усвоил учебный материал):
- работа в библиотеке или в домашних условиях с обязательным использованием учебника, атласа, учебных пособий и практикумов (эта форма достаточно эффективна как закрепляющая, если ей предшествовала интенсивная работа на практическом занятии или самоподготовка на кафедре);

3. Необходимо составление конспекта изучаемой темы в домашних тетрадях самоподготовки. При этом важно, чтобы студент кратко ответил на все вопросы плана изучения данного органа или системы, которые предлагаются преподавателем на практическом занятии, сделал зарисовки, схемы, логические графоструктуры, записал в словарь латинские термины. Даже незначительное ослабление внимания студентов на практическом занятии будет увеличивать длительность подготовки во время самостоятельной работы.

4. Важным этапом самостоятельной подготовки студентов является четкое представление о морфофункциональной взаимосвязи учебных элементов данной темы занятия с изученным раньше материалом. Учебные элементы любой темы являются частью одной из систем, система - частью организма, а организм является связующим звеном между человеком и окружающей средой. Так как главной целью анатомии есть изучение целостного организма, то уже с первых занятий необходимо научиться различать уровни целого, структуры и функции, единичного, общего, обобщенного и др.

5. Заключительным этапом подготовки и усвоения практического занятия является умение конструировать и давать полные ответы на контрольные вопросы и тестовые задания, которые приводятся в тематических практикумах и пособиях, изданных кафедрой, и расположены на внутреннем электронном сайте университета; а также демонстрировать органы и структуры, описывать их строение и топографию, взаимосвязь учебных элементов между собой ранее изученным материалом.

Если студент испытывает затруднения в самостоятельном освоении материала или хочет получить углубленные знания, он имеет право заниматься с преподавателем по индивидуальному плану.

В) Изучение анатомической терминологии

Дополнительные трудности в изучении анатомии человека создает необходимость изучения международной анатомической номенклатуры на латинском или греческом языках и её эквивалентов на русском (кыргызском) языках.

Изучение международной анатомической номенклатуры на латыни и ее эквивалента в русском (кыргызском) варианте проводится с использованием элементов методики изучения иностранных языков. Во время самостоятельной подготовки студентов термины необходимо выписать в отдельную тетрадь (анатомический словарь) и заучивать путем: многократного повторения в промежутках между разными видами работ. Таким образом, постепенно студент создает собственный словарь латинской анатомической терминологии. Термины международной анатомической номенклатуры запоминаются легче, если изучена структура русские (кыргызские) термины.

Г) Отработки пропущенных лекций и практических занятий

Все пропущенные лекции и практические занятия отрабатываются студентами в полном объеме (час за час) не позже, чем через две недели после пропуска. Если срок не выдержан, то пропуски даже по уважительной причине (имеется разрешение деканата) отрабатываются с разрешения декана факультета.

1. Пропущенные лекции и практические занятия без уважительной причины отрабатываются во внеурочное время в соответствии с графиком отработок на кафедре (смотрите информационную доску кафедры), где указано время и дата отработок.
2. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются по графику кафедры, или их можно отработать преподавателю группы в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы.
3. Для отработок пропущенных лекций необходимо, используя рекомендованную литературу, составить реферат по всем вопросам плана лекции и по результатам собеседования с лектором получить по теме лекции зачет.
4. Для отработки практического занятия необходимо самостоятельно подготовиться по теме занятия. Во время отработки изучить и усвоить практическую часть занятия, а затем ответить на положительную оценку преподавателю, который принимает отработки.
5. При наличии неотработанных лекций и практических занятий студенты не допускаются к итоговому модульному контролю. Если студент пропустил более 50 % практических занятий, то он отрабатывает их по индивидуальному плану во внеаудиторное время

Д) Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

К внеаудиторной форме работы относится самостоятельная работа по подготовке внеаудиторных тем, которые не рассматриваются на практических занятиях, но вынесены на итоговые занятия смысловых модулей и итоговый модульный контроль.

Темы внеаудиторных занятий по всем модулям анатомии человека изложены в плане самостоятельной работы, а также находятся на стенде кафедры. Уточнить отдельные вопросы внеаудиторных тем студент может у преподавателя во время самостоятельной работы на практических занятиях и консультациях.

Самостоятельная работа может проводиться в библиотеке и в домашних условиях с использованием рекомендованной литературы по анатомии человека, а также на кафедре во внеучебное время с использованием учебных и музейных препаратов.

Работа должна выполняться согласно тематического плана самостоятельной работы и коррелировать с контрольными заданиями итоговых занятий смысловых модулей и итогового модульного контроля.

Примечание: Лекции читаются в лекционной аудитории кафедры. Практические занятия проводятся в учебных аудиториях, секционных залах, препаровальном зале и учебном музее.

Самоподготовка осуществляется по натуральным препаратам в зале самоподготовки, библиотеке кафедры, компьютерном классе.

Е) Организация индивидуальной учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)

Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) является составной частью учебного процесса и выполняется согласно рабочей программе по анатомии человека. Основной целевой задачей УИРС является самостоятельное выполнение студентами определенных заданий.

Рассматриваемые вопросы:

1. Подготовка обзора научной литературы (реферат).
2. Подготовка иллюстративного материала по рассматриваемым темам.
3. Изготовление учебных и музейных препаратов.
4. Проведение научного исследования в рамках студенческого научного кружка или кафедральной научной темы.

Студент должен знать:

1. Основные методы и приемы исследовательской работы.
2. Как следует изучать литературу.
3. Как подготовить студенческий научный доклад.
4. Критерии оценки исследуемой работы.

Студент должен уметь:

1. Пользоваться университетской и кафедральной библиотекой, архивами кафедры, журнальными и газетными статьями, стендовой информацией, использовать информационно-поисковую компьютерную базу Internet, фондами анатомического музея кафедры.
2. Подготовить иллюстративный материал по рассматриваемой теме (натуральный препарат, мультимедийную презентацию, набор таблиц, схем, рисунков и т.д.

ФОРМА И ХАРАКТЕР ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

(дисциплина: Нормальная анатомия (клиническая анатомия сосудов и нервов), специальность: «фармация», I-семестр, 2016-2017уч.г.)

1-МОДУЛЬ: «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи и верхней конечности»

	Характеристика	**Текущий контроль**				**Рубежный контроль (Коллоквиум)**	
		Результаты посещаемости и успеваемости (интерактивный опрос, проверка конспектов, т.е. показатель аудиторной работы студента)	**Контрольная работа (КР)**				
			Описание анатомической структуры	**Решение ситуационных и тестовых задач**	**Практические навыки**	**Теоретическая часть (тестирование) 5 вариантов**	**Практическая часть (называть и показать анатомические образования)**
1.	Количество вопросов	В соответствии мет. указанию	3	10	10	50	5
2.	Выставляемые баллы	0,5 (на каждое занятие)	6		6	5	9
3.	Итого баллов	8 х 0,5 = 4 4 балл	12			14 балл	
4.	**Итого за 1- модуль**	**30 балл**					

2-МОДУЛЬ: «Клиническая анатомия сосудов и нервов груди, живота, таза и нижней конечности»

	Характеристика	Текущий контроль				Рубежный контроль (Коллоквиум)	
		Результаты посещаемости и успеваемости (интерактивный опрос, проверка конспектов, т.е. показатель аудиторной работы студента)	Контрольная работа (КР)				
			Описание анатомической	Решение ситуационных и	Практические навыки	Теоретическая часть (тестирование) 5 вариантов	Практическая часть (называть и показать анатомические образования)
1.	Количество вопросов	В соответствии мет. указанию	3	10	10	50	5
2.	Выставляемые баллы	0,5 (на каждое занятие)	6		6	5	9
3.	Итого баллов	8 х 0,5 = 4	12 балл			14 балл	
		4 балл					
4.	**Итого за 2- модуль**	**30 балл**					

ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся и устранению субъективных факторов. Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

Рейтинг (балл)	Буквенная система	Цифровой эквивалент по системе GPA	Традиционная система
87 – 100	A	4,0	Отлично
74 – 86	B	3,33	Хорошо
	C	3,0	
61 – 73	Д	2,33	Удовлетворительно
	E	2,0	
31-60	FX	0	Неудовлетворительно
0 - 30	F	0	

Оценивание - это завершающий этап учебной деятельности студента, направленный на определение успешности обучения.

Оценка по дисциплине выставляется как средняя арифметическая из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражающаяся по многобальной шкале (60 баллов).

I. <u>Оценивание модуля</u>

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в

баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в баллах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и практических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов (с*м. приложение*).

А) Оценивание текущей учебной деятельности.

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выставляются баллы за **посещаемость** и за сдачу **контрольных работ**. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разработкой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одного модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле *(см. прилож.).*

Основным отличием **контрольных работ** от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практические знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты, лексический минимум и ситуационные задачи, предложенные в методических разработках для студентов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля. Изученные прежде учебные элементы анализируются в плане морфофункциональных связей и их роли в строении и функции системы, организма в целом.

Б) Рубежный контроль (коллоквиум) смысловых модулей проходит в два этапа:

- устное собеседование по натуральным анатомическим препаратам.
- письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 250-300 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 50 тестов по 5-6 вариантам.

Устное собеседование проходит по материалам практического, лекционного и внеаудиторного курсов с обязательной демонстрацией на натуральных препаратах. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дисциплины. Критерии оценок за рубежный контроль выставлены в приложении.

Студентам разрешено пересдавать только неудовлетворительные оценки, положительные оценки не пересдаются.

Итоговый контроль - экзамен.

Итоговый контроль осуществляется по завершению изучения всех тем учебной дисциплины. К итоговому контролю допускаются студенты, которые посетили все предусмотренные учебной программой аудиторные учебные занятия (практические занятия, лекции) и при изучении модуля набрали сумму баллов, **не меньшую минимального количества, т.е 31 балл** (см. бюллетень ОшГУ №19.).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

I. Технические средства обучения:

Использование секционных (учебных) залов, музеев, костной комнаты и препараторской, для ознакомления студентов с натуральными (трупы и трупный материал) и искусственными материалами. Таблицы, муляжи, анатомический инструментарий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, идео- и DVD проигрыватели, мониторы, мультимедийные презентации, таблицы. Наборы слайдов по различным разделам дисциплины. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, видеофильмы. Доски.

II. Учебно-методические и информационные материалы

Основная литература:

1. Клиническая анатомия сосудов и нервов. Учебное пособие. Издание 6-е. И.В. Гайворонский,

Г.И. Ничипорук – Спб.: «медкнига», 2007. – 144 с.
2. Сосуды и нервы внутренних органов. Учебное пособие. Издание 6-е. И.В. Гайворонский,Г.И. Ничипорук – Спб.: «медкнига», 2010. – 56 с.
3. Анатомия человека М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.Н. Бушкович – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2004. – 720 с.
4. Анатомия человека. А.И. Гайворонский, Г.И.Ничипорук; Учебник в 2-х томах. – М.: Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2014. – 688 с.
5. Атлас анатомии человека. Р.Д. Синельников и др – Учебное пособие в 4-х томах . М.: Медицина. 1996. – 344 с.

Дополнительная литература:

1. Анатомии человека: иллюстр. учебник. под ред. Л.Л.Колесников – в 3 т. – М.: Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2014. – 320 с.
2. Анатомия человека: Атлас – в 3-х т. Г.Л.Билич, В.А.Крыжановский, - М.: Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2013. – 624 с.

Программное обеспечение, электронные источники

- http://anatomia.ru
- http://anatomy-portal.info

16,1,14,3,12,5,10,7
2,15,4,13,6,11,8,9