



МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора медицинского колледжа по
методической работе

_____ А.Ю. Пашнина
« ____ » _____ 20 ____ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.02 Анатомия и физиология человека

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 1

Лекции 40 часов

Семинары 40 часов

Практические занятия 50 часов

Внеаудиторная самостоятельная работа 68 часов

Максимальная учебная нагрузка 198 часов

Экзамен 1 семестр

Разработчик рабочей программы

доцент кафедры Анатомии и оперативной хирургии, к.м.н. _____ Е.В. Михайлова

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от
« ____ » _____ 20 ____ протокол № _____

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ №_____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Паспорт рабочей программы	4
1.1	Область применения программы.....	4
1.2	Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:	4
1.3	Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.	4
2	Результаты освоения дисциплины.....	4
3	Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
4	Тематический план и содержание дисциплины.....	6
5	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	24
6	Условия реализации дисциплины	30
6.1	Материально-техническое обеспечение	30
6.2	Информационное обеспечение:	30
6.2.1	Основная литература:	30
6.2.2	Дополнительная литература:	30

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика. Рабочая программа составлена в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.02.03 Лабораторная диагностика от 11 августа 2014 г. № 970.

Область профессиональной деятельности выпускников: клинические микробиологические, иммунологические и санитарно-гигиенические лабораторные исследования в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой подготовки).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

На основе изучения основных понятий дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» подготовить специалиста, обладающего знаниями и умениями соответствующего уровня о строении и физиологии здорового человеческого организма и составляющих его органов и систем в связи с функцией и окружающей средой. Помочь обучающимся не только составить достаточно глубокие представления о физиологических процессах, но и понять закономерности развития декомпенсаторных срывов, в основе которых лежит единство структурных и функциональных изменений жизнедеятельности больного организма. Подготовить специалиста к правильному и глубокому восприятию клинических дисциплин, что является залогом их будущей ответственной профессиональной деятельности.

Главной задачей дисциплины является обучение обучающихся клиническому мышлению, представлению о строении и физиологии здорового человеческого организма и составляющих его органов и систем в связи с функцией и окружающей средой.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах;

- роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей;

- общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;

- сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;

- патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: биологические материалы, объекты внешней среды, продукты питания, первичные трудовые коллективы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1- Результаты освоения дисциплины

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ПК 2.2.	Проводить забор капиллярной крови

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2 – Объем дисциплины

Вид учебной работы	Объем (в часах)- всего	Объем (в часах) по семестрам
		I
Максимальная учебная нагрузка	198	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130	130
в том числе:		
Лекции	40	40
Семинары	40	40
Практические занятия	50	50
Самостоятельная внеаудиторная работа студентов (всего)	68	68
в том числе:		
Подготовка докладов	43	43
Составление схем	25	25
Итоговая аттестация в виде экзамена	+	+

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Таблица 3 - Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	3	4	5
Тема 1. Анатомия как предмет. Виды тканей.	Лекция <i>Анатомия как предмет. Виды тканей.</i> История и методы. Основные разделы. Терминология. Органеллы и химический состав клетки. Виды тканей. Составление словаря терминов. Составление таблицы «Расположение органов в полостях тела». Зарисовка основных структур клетки с обозначениями Зарисовка видов тканей.	2	1
Тема 2. Остеология. Скелет туловища.	Лекция <i>Общая остеология.</i> Опорно-двигательная система: понятие, функции, отделы, кости их составляющие. Кость как орган; химический состав, возрастные изменения, строение, рост кости. Классификация костей.	2	1
	Семинар № 1 <i>Остеология. Строение туловища</i> Позвоночный столб, отделы, количество и строение позвонков. Грудная клетка, строение. Виды ребер. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, защита докладов.	2	2
	Практическое занятие № 1 <i>Кости туловища, конечностей.</i> Изучение костей туловища. Изучение костей скелета плечевого пояса, строение лопатки и ключицы. Скелет свободной верхней конечности. Изучение препаратов костей тазового пояса. Кости нижней конечности. Составление словаря терминов. Зарисовка строения позвонка Выполнение схемы «Изгибы позвоночного столба» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	2	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности человека», «Типичные места переломов конечностей, топографические особенности».	4	3

Тема 3. Остеология. Скелет головы. Череп в целом.	Семинар № 2 <i>Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом</i> Затылочная, теменные, височные, клиновидная и решетчатая кости. Кости лица. Верхняя и нижняя челюсть. Наружное и внутреннее основание черепа. Глазница. Полость носа. Височная, подвисочная и крыло-небная ямки. Соединение костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.	2	2
	Практическое занятие № 2 <i>Кости черепа.</i> Изучение препаратов костей мозгового и лицевого черепа; внутреннего и наружного основания, свода черепа, сагиттального распила черепа. Составление словаря терминов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Строение мозгового черепа. Пороки развития, краниостеноз, мозговые грыжи», «Кости свода черепа. Открытые переломы плоских костей свода, причины возможных осложнений», «Височная кость: воспаление ячеек сосцевидного отростка – мастоидит. Клинические проявления, осложнения».	3	3
Тема 4. Артрология.	Лекция <i>Общая артрология</i> Классификация видов соединения костей. Особенности строения, функции видов соединений. Виды непрерывных соединений. Строение сустава, вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов, движения в них.	2	1
	Семинар № 3 <i>Суставы туловища</i> Длинные и короткие связки позвоночника. Соединение костей туловища: позвоночного столба, соединение ребер с позвоночником, грудиной. Позвоночный столб в целом. Грудная клетка в целом. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, оценивание доклада.	2	2
	Практическое занятие № 3 <i>Соединения костей верхней и нижней конечности.</i> Плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Тазобедренный, коленный и голеностопный суставы. Таз как целое. Размеры женского таза. Изучение препаратов суставов верхней и нижней конечности. Составление словаря терминов. Схема оси и виды движения Выполнение таблиц: «Соединение костей верхней и нижней конечностей». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	2	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Виды вывихов», «Привычный вывих плеча», «Врожденный	4	3

	вывих бедра Клинические проявления», «Коленный сустав: повреждения связок, гемартроз».		
Тема 5. Миология. Мышцы и фасции туловища.	Лекция <i>Общая миология.</i> Мышца как орган. Классификация мышц. Режимы и виды сокращения. Работа мышц. Понятия о синергистах и антагонистах мышц.	2	1
	Семинар № 4 <i>Мышцы туловища: мышцы спины, груди, живота.</i> Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота. Классификация, расположение, функции. Диафрагма. Паховый канал. Составление словаря терминов Составление таблиц «Мышцы груди», «Мышцы спины», «Мышцы живота». Выполнение схемы белая линия живота. Выполнение схемы строения пахового канала. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, защита докладов.	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Заболевание и повреждения мышц», «Белая линия живота. Дефекты и грыжи белой линии», «Пупочное кольцо», «Пупочные грыжи», «Поясничные грыжи».	2	3
Тема 6. Миология. Мышцы и фасции конечностей	Семинар № 5 <i>Мышцы и фасции верхней и нижней конечности</i> Изучение групп мышц верхних и нижних конечностей. Топографические образования верхней и нижней конечности. Составление таблиц «Мышцы верхней конечности», «Мышцы нижней конечности» Составление схемы «Топографические образования конечностей» Зарисовка мышечной и сосудистой лакуны. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Ахиллово сухожилие», «Ахиллобурсит, клинические проявления», «Разрывы сухожилия, лечение».	2	3
Тема 7. Миология. Мышцы и фасции головы и шеи.	Семинар № 6 <i>Мышцы и фасции головы и шеи.</i> Мышцы головы, расположение, функции. Топографические образования головы. Мышцы шеи, расположение, функции. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Фасции и клетчаточные пространства головы и шеи. Составление словаря терминов Составление таблицы «Мышцы головы, шеи» Выполнение схемы "Фасции шеи по Пирогову" Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль,	2	2

	тестовый контроль, оценивание доклада.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа Выполнение схемы "Фасции шеи по Пирогову"	3	3
Тема 8. Обмен веществ и энергии.	Семинар № 7 <i>Обмен веществ. Обмен энергии.</i> Пластический энергетический обмен. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион – определение. Режим питания. Диета - определение, основы действия. Изучение особенностей различных видов обмена веществ. Витамины. Составление словаря терминов Заполнение таблицы «Витамины». Составление диет Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Диетическое питание», «Азотистый баланс», «Конечные продукты обмена веществ», «Источники витаминов».	4	3
Тема 9. Пищеварительная система.	Лекция <i>Пищеварительная система.</i> Пищеварительная система. Принцип строения стенки пищеварительного тракта. Полость рта. Язык. Зубы. Глотка. Лимфопитательное кольцо. Пищевод - расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции. Желудок - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, строение желудка. Тонкий и толстый кишечник.	2	1
	Семинар № 8 <i>Печень и поджелудочная железа. Брюшина.</i> Поджелудочная железа: расположение, строение, части, их функции, выводные протоки. Печень: расположение, границы, проекция, функции, строение. Структурно-функциональная единица печени - доля печени, строение, функции. Желчный пузырь. Желчные протоки. Этажи брюшины. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль.	2	2
	Практическое занятие № 4 <i>Анатомия и физиология пищеварительной системы</i> Изучение особенностей строения полости рта. Изучение значения органов полости рта в процессе пищеварения, для выполнения других функций. Большие слюнные железы. Язык. Зубы. Глотка. Изучение особенностей расположения и строения пищевода, желудка. Изучение расположения отделов тонкого и толстого кишечника, особенностей строения стенки, наличия клапанов. Изучение расположения, внешнего и внутреннего строения печени, поджелудочной железы и желчного пузыря. Изучение особенностей строения и расположения париетального и висцерального листков брюшины.	4	2,3

	<p>Составление словаря терминов</p> <p>Составление схем: «Строение пищеварительной системы», «Вкусовые поля языка», «Зубные формулы постоянных и молочных зубов», «Строение лимфоэпителиального кольца», «Строение дольки печени», "Ход брюшины"</p> <p>Выполнение рисунка «Строение зуба».</p> <p>Составление таблицы «Расположение органов по отношению к брюшине»</p> <p>Решение задач</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>		
Тема 10. Физиология пищеварения.	<p>Лекция</p> <p><i>Физиология пищеварения</i></p> <p>Процесс питания - определение, этапы. Пищеварение в полости рта. Слюна - состав, свойства, функции. Желудочный сок - свойство, состав, функции. Всасывание, моторика. Пищеварение в 12-перстной кишке, в тощей и подвздошной кишке: расщепление, всасывание. Состав и функции желчи, панкреатического сока, регуляция образования, отделения. Моторика тонкого кишечника. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора. Моторика</p>	2	1
	<p>Семинар № 9</p> <p><i>Физиология пищеварения</i></p> <p>Изучение функционального значения различных отделов пищеварительного тракта: выделения секретов, наличие всасывания, моторики. Изучения состава пищеварительных соков, функций их компонентов, регуляции отделения соков.</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание схемы.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа</p> <p>Подготовка схемы «Физиология пищеварения», «Патология пищеварения».</p>	4	3
Тема 11. Анатомия дыхательной системы.	<p>Лекция</p> <p><i>Анатомия дыхательной системы.</i></p> <p>Верхние дыхательные пути. Полость носа. Гортань. Отделы, хрящи, мышцы. Легкие – топография, внешнее строение, границы. Внутреннее строение легких: доли, сегменты, дольки, ацинусы.</p>	2	1
	<p>Семинар № 10</p> <p><i>Плевра, средостение.</i></p> <p>Плевра, плевральная полость, значение, пневмоторакс, виды. Средостение.</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, поурочный балл.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие № 5</p> <p><i>Верхние и нижние дыхательные пути.</i></p> <p>Изучение расположения, строения верхних и нижних дыхательных путей</p> <p>Изучение особенностей расположения, строения легких. Изучение и определение границ легких и плевры</p> <p>Составление словаря терминов</p>	4	2,3

	<p>Выполнение рисунка "Строение гортани" Выполнение рисунка-схемы «Границы легких» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.</p>		
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Влияние курения на органы дыхания», «Защита атмосферы от промышленных загрязнений».</p>	3	3
<p>Тема 12. Физиология дыхания.</p>	<p>Лекция <i>Физиология дыхания</i> Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания, определения, этапы. Внешнее дыхание, показатели. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм первого вдоха новорождённого. Нервная, гуморальная регуляция дыхания</p>	2	1
	<p>Семинар № 11 <i>Дыхание. Методы обследования легких.</i> Изучение этапов дыхания (их функции, сущность, характеристика), методов обследования легких. Составление словаря терминов Выполнение схемы «Механизм вдоха и выдоха» Заполнение таблиц «Легочные объемы», «Емкости легких» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль, оценивание доклада.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Газовый состав воздуха», «Уровни дыхательного центра».</p>	3	3
<p>Тема 13. Мочевыделительная система.</p>	<p>Лекция <i>Мочевыделительная система</i> Почки: расположение, проекция, строение почки, фиксирующий аппарат. Строение и функции частей нефрона. Образование мочи. Малые и большие чашки, лоханка. Кровоснабжение почки, чудесная артериальная сеть почки. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. Мочеиспускательный канал женский.</p>	2	1
	<p>Лекция <i>Физиология мочевыделительной системы</i> Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция. Состав первичной и вторичной мочи. Механизм отделения мочи из нефрона, чашечек, лоханок, мочеточников. Регуляция мочеобразования. Центры мочеиспускания.</p>	2	2
	<p>Семинар № 12 <i>Анатомия и физиология мочевых органов</i> Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция. Состав первичной и вторичной</p>	2	2

	<p>мочи. Механизм отделения мочи из нефрона, чашечек, лоханок, мочеточников. Регуляция мочеиспускания. Центры мочеиспускания. Изучение расположения, строения мочевых путей.</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Выполнение схемы-рисунка «Строение нефрона»</p> <p>Составление конспекта «Топография почек. Аппарат фиксации почек»</p> <p>Составление конспекта "Состав мочи в норме и при патологии"</p> <p>Решение задач</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка доклада на тему: «Критерии оценки процесса выделения».</p>	2	3
<p>Тема 14.</p> <p>Мужская половая система.</p> <p>Женская половая система.</p> <p>Промежность.</p>	<p>Семинар № 13</p> <p><i>Мужская половая система.</i></p> <p>Яички, внутреннее строение. Придаток яичка, проток придатка. Семявыносящий, семявыбрасывающий протоки. Пути выведения семени.</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, поурочный балл.</p>	2	2
	<p>Семинар № 14</p> <p><i>Женская половая система. Промежность</i></p> <p>Яичник: расположение, функции, строение. Менструальный цикл. Мочевая и тазовая диафрагмы. Фасции и мышцы. Женская промежность. Прямокишечно-маточное пространство.</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, тестовый контроль, письменный контроль, оценивание доклада.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие № 6</p> <p><i>Мужская половая система. Женская половая система.</i></p> <p>Изучение расположения и особенностей строения органов мужской половой системы, их функций. Семенные пузырьки – расположение, функции. Семенной канатик – расположение, его составляющие. Оболочки яичка. Предстательная железа. Сперма. Изучение расположения и особенностей строения органов женской половой системы, их функций. Яичник: расположение, функции, строение. Менструальный цикл. Маточная труба – расположение, функции, части, строение стенки. Матка - расположение функции, части, строение стенки: периметрий, миометрий, эндометрий, параметрий.</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Составление схем:</p> <p>«Наружные и внутренние органы мужской половой системы»,</p> <p>«Наружные и внутренние органы женской половой системы».</p> <p>Выполнение схемы-рисунка "Диафрагма таза".</p> <p>Решение задач</p> <p>Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3

	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Периоды внутриутробного развития», «Аномалии развития половой системы».</p>	2	3
<p>Тема 15. Сердечно-сосудистая система. Строение сердца.</p>	<p>Лекция <i>Сердечно-сосудистая система.</i> Процесс кровообращения - определение; структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Круги кровообращения: функциональное значение, сосуды. Сердце: расположение, строение, скелетотопия. Камеры сердца. Строение стенки сердца: проводящая система. Перикард. Сосуды и нервы сердца. Значение коронарного кровообращения.</p>	2	1
	<p>Лекция <i>Физиология CCC</i> Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. Физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность и характеристика. Внешние проявления сердечной деятельности: сердечный толчок, тоны сердца. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы, сердечно-сосудистый центр.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие № 7 <i>Сердце</i> Изучение расположения и особенностей строения сердца (строение камер сердца, стенки сердца). Изучение особенностей расположения (проекция на грудную стенку) и строения клапанного аппарата Составление словаря терминов Выполнение рисунка-схемы «Круги кровообращения» Выполнение рисунка-схемы «Строение сердца» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль, оценивание схемы.</p>	4	2,3
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Выполнение схемы-рисунка «Круги кровообращения»</p>	2	3
<p>Тема 16. Артериальная система.</p>	<p>Лекция <i>Артериальная система</i> Особенности артерий. Аорта - отделы, артерии, от них отходящие. Артерии шеи и головы: области кровоснабжения. Сосуды малого круга кровообращения.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие № 8 <i>Артерии груди, живота, таза. Артерии конечностей</i> Артерии грудной полости, брюшной полости, таза, нижних конечностей, области кровоснабжения. Артерии верхних и нижних конечностей. Составление словаря терминов Выполнение рисунка-схемы «Отделы аорты, ветви и области их кровоснабжения» Выполнение рисунка "Ветви внутренней подвздошной артерии" Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль,</p>	4	2,3

	оценивание схемы.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа Выполнение схемы «Отделы аорты, ветви и области их кровоснабжения»	2	3
Тема 17. Венозная и лимфатическая система.	Лекция <i>Венозная и лимфатическая система</i> Строение венозной и лимфатической системы. Верхняя и нижняя полая вены. Воротная вена. Состав лимфы, ее образование. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Функции лимфатической системы, связь лимфатической системы с иммунной системой. Грудной лимфатический проток и правый лимфатический проток. Кровообращение плода.	2	1
	Практическое занятие № 9 <i>Венозная и лимфатическая система.</i> Изучение топографии и ветвей верхней и нижней полых вен. Изучение лимфооттока. Лимфатические узлы, их группы. Составление словаря терминов. Выполнение рисунка-схемы «Вены человека» Выполнение рисунка-схемы "Порто- и кава-кавальные анастомозы" Выполнение рисунка-схемы «Особенности кровообращения плода» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание схемы.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа Выполнение схемы-рисунка: "Порто- и кава-кавальные анастомозы", «Особенности кровообращения плода»	5	3
Тема 18. Гомеостаз. Кровь.	Семинар № 15 <i>Гомеостаз. Кровь.</i> Состав, функции, основные физиологические константы внутренней среды организма. Гомеостаз. Место крови в системе внутренней среды организма. Функции крови. Кровь как ткань. Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Плазма, состав, белки крови, функции. Гематокрит. Сыворотка Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	2	2
	Практическое занятие № 10 <i>Основные характеристики крови</i> Изучение физиологических констант внутренней организма, константы крови. Изучение функций, состава крови, основных физико-химических показателей крови, морфо-функциональных особенностей эритроцитов и лейкоцитов, тромбоцитов. Изучение показателей кровообращения: скорости кровотока, артериального давления, пульса. Измерение артериального давления, пульса Изучение характеристик пульса Составление словаря терминов Составление таблицы «Сравнительная характеристика форменных элементов крови» Выполнение таблицы «Сравнительная характеристика видов давления»	4	2,3

	Выполнение схемы «Факторы, влияющие на величину артериального давления» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.		
Тема 19. Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор.	Семинар № 16 <i>Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови.</i> Система РАСК: свертывающая, антисвертывающая, фибринолитическая системы. Гемостаз, определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Группы крови. Обусловленность групп крови. Переливание крови. Локализация резус-фактора. Резус-конфликт. Составление словаря терминов. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Донорство», «Резус конфликт», «Совместимость крови». Составление схемы «Сравнительная характеристика форменных элементов крови»	2 2	3
Тема 20. Иммунная система.	Семинар № 17 <i>Иммунитет.</i> Иммунная система, определение, функции, центральные и периферические органы. Красный костный мозг – расположение, строение, функции.. Селезенка: расположение, строение и функции, роль в иммунном процессе. Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе. Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем. Вилочковая железа – расположение, строение, функции. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	2	2
	Практическое занятие № 11 Изучение органов иммунной системы. Составление словаря терминов. Выполнение схем: «Центральные и периферические органы иммунной системы». Выполнение схемы «Виды иммунитета». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	4	2,3
Тема 21. Центральная нервная система.	Лекция <i>Нервная система. Спинной мозг.</i> Строение нервной ткани. Нервные клетки. Рефлекторная дуга. Классификация нервной системы. Спинной мозг - расположение, внешнее и внутреннее строение. Оболочки. Рефлекторная функция спинного мозга.	2	1
	Лекция <i>Головной мозг</i> Задний мозг: продолговатый мозг, мост и мозжечок – расположение, строение, центры, функции. Средний мозг: ножки мозга, четверохолмие - расположение, строение, центры, функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие. Таламус, эпителиум, метаталамус, гипоталамус – расположение, структуры, ядра, функции. Желудочки головного мозга. Конечный мозг: полушария головного мозга (борозды и извилины).	2	1

	Строение коры. Локализация функций в коре. Базальные ядра полушарий.		
	<p>Семинар № 18 <i>Спинной мозг. Головной мозг</i> Изучение расположения спинного мозга, его оболочек. Изучение внешнего и внутреннего строения спинного мозга, его функций. Изучение основания головного мозга. Выход 12 пар ЧМН. Ромбовидная ямка. Проекция ядер ЧМН. Оболочки головного мозга. Ликвор, его состав, циркуляция. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, защита доклада, поурочный балл. Составление словаря терминов Выполнение рисунка-схемы «Сегмент спинного мозга», «Ромбовидная ямка» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Нарушения работы мозжечка», «Травматическое повреждение основания мозга», «Инсульт в вертебро-базиллярном бассейне».</p>	4	3
<p>Тема 22. Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы. Спинномозговые нервы.</p>	<p>Практическое занятие № 12 <i>12 пар черепно-мозговых нервов. Спинномозговые нервы</i> Характеристика ЧМН, области иннервации. Нейропатия. Изучение строения спинномозговых нервов и областей иннервации ветвей спинномозговых нервов. Шейное, плечевое, поясничное, крестцовые сплетения. Составление словаря терминов Заполнение таблиц: «Черепные нервы», «Спинномозговые нервы» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, оценивание доклада.</p>	4	2,3
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Выполнение схемы "Лицевой нерв: ход и области иннервации"</p>	4	3
<p>Тема 23. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность.</p>	<p>Лекция <i>Вегетативная нервная система</i> Области иннервации и функции ВНС. Классификация ВНС. Симпатическая, парасимпатическая НС: центральный и периферический отделы, характеристика. Симпатическая и парасимпатическая рефлекторные дуги, медиаторы в их синапсах.</p>	2	1
	<p>Семинар № 19 <i>Вегетативная нервная система</i> Изучение влияния симпатической и парасимпатической НС на деятельность органов и состояние структур. Составление словаря терминов Выполнение таблиц: «Структуры симпатической и парасимпатической нервной системы», «Сравнительная характеристика влияния симпатической и парасимпатической нервной системы»</p>	2	2

	Выполнение схем: «Типы высшей нервной деятельности», «Стадии сна» Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль, оценивание доклада.		
	Лекция <i>Высшая нервная деятельность</i> Понятие о высшей нервной деятельности, структуры, осуществляющие психическую деятельность. Инстинкты, условные рефлексы, теории И.П.Павлова. Принципы условных рефлексов. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий. Свойство коры, электрические явления в коре, биоритмы мозга. Типы ВНД	2	1
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Типы высшей нервной деятельности», «Сон», «Память», «Интеллект», «Эмоции», «Мышление», «Сознание».	3	3
Тема 24. Сенсорные системы.	Лекция <i>Органы чувств</i> Определение сенсорной системы, ее значение. Классификация сенсорных систем. Виды рецепторов, функции. Зрительная сенсорная система. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы. Наружное ухо. Среднее ухо. Барабанная полость. Осложнения при отите. Внутреннее ухо; костный и перепончатый лабиринты. Слуховой анализатор.	2	1
	Практическое занятие № 13 <i>Органы чувств</i> Изучение строения органов зрения, слуха, равновесия. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	4	2,3
	Практическое занятие № 14 Изучение строения органов вкуса и обонятельной сенсорной системы. Составление словаря терминов Выполнение рисунков-схем: «Части органа зрения», «Части органа слуха и равновесия». Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль, оценивание доклада, схемы.	2	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Нарушение цветового зрения», «Близорукость и дальнозоркость». Выполнение рисунков-схем: «Части органа зрения», «Части органа слуха и равновесия».	2 2	3
Тема 25. Эндокринные железы.	Лекция <i>Анатомия эндокринных желез.</i> Щитовидная железа - расположение, внешнее строение, внутреннее строение. Гормоны щитовидной железы (тиреоидные, тиреокальцитонин), их эффекты. Паращитовидные железы. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового вещества. Виды гормонов. Механизм действия. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз - расположение, строение, доли. Эпифиз - расположение, строение, гормоны, их физиологические эффекты. Основные типы гормонального дисбаланса.	2	1

	<p>Семинар 20 <i>Эндокринная система</i> Изучение расположения, особенностей строения и функционирования желез внутренней секреции. Составление словаря терминов Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль, тестовый контроль, оценивание доклада, схемы.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа Подготовка докладов на темы: «Факторы, влияющие на работу желез внутренней секреции». Выполнение схемы "Функция эндокринных желез в норме и снижении и повышении секреции гормонов"</p>	2 2	3
	<p style="text-align: right;">Всего: Лекции: Семинары: Практические занятия: Самостоятельная работа:</p>	<p style="text-align: center;">198 40 40 50 68</p>	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских и практических занятий с использованием тестовых заданий, составления схем, составления таблиц, защитой рефератов, докладов, индивидуальных письменных заданий.

Изучение дисциплины «Анатомия и физиология человека» по данной рабочей программе включает лекционные, семинарские, практические занятия, а также внеаудиторную самостоятельную работу.

Материал лекционных, семинарских, практических занятий предусматривает изучение общепрофессионального направления и формирование клинического мышления будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе семинарских и практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые умения и навыки применять клиническое мышление в стандартных и нестандартных ситуациях.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе обучения формируются общие и профессиональные компетенции:

Таблица 4. Контроль компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать показатели организма с позиции «норма-патология» <p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах; - роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей; - общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов; - сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях; - патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики. 	Текущий контроль успеваемости в течение 1 семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины в виде экзамена.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Уметь: понимать значение своей профессии в жизни человека и общества</p> <p>Знать: моральные и ценностные ориентиры системы здравоохранения</p>	Текущий контроль успеваемости в течение 1 семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины в виде экзамена.

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь: самостоятельно работать с научной литературой, анализировать, обобщать, систематизировать нужную информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Знать: методы получения, анализа, обобщения научной информации по теоретическим проблемам анатомии и физиологии.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости в течение 1 семестра и промежуточной аттестации после изучения дисциплины в виде экзамена.</p>
---	---	---

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии человека».

Оборудование учебного кабинета:

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно – методической документации;
- доска классная;
- учебно-наглядные пособия: Портреты анатомов и физиологов в электронном варианте, CD –диски (слайды – презентации), плакаты: «Остеологи», «Артрология», «Миология», «Пищеварительная система», «Дыхательная система», «Мочеполовая система», «Нервная система», «Черепно-мозговые нервы», «Сердечно-сосудистая система», «Эндокринная система», «Органы чувств»;

Биопрепараты (сухие).

1. Скелет взрослого.
2. Кости туловища (позвонки, крестец, копчик, рёбра, грудина).
3. Кости плечевого пояса (лопатка, ключица).
4. Кости свободной верхней конечности (плечевая, лучевая, локтевая кость).
5. Связанная верхняя конечность.
6. Кости тазового пояса (тазовая кость).
7. Кости свободной конечности (бедренная, большеберцовая и малоберцовая, стопа).
8. Связанная нижняя конечность.
9. Череп целый.
10. Основание черепа.
11. Кости мозгового черепа (затылочная, лобная теменная, клиновидная).
12. Кости мозгового черепа (височная, решётчатая).
13. Кости лицевого черепа (верхняя и нижняя челюсти, нёбная, скуловая, слёзная, носовая, нижняя носовая раковина, подъязычная, сошник).
14. Череп новорожденного.

Биопрепараты (влажные).

15. Соединения между позвонками.
16. Соединения позвонков с черепом.
17. Соединения рёбер с позвонками.
18. Соединения рёбер с грудиной.
19. Височно-нижнечелюстной сустав.
20. Соединение костей плечевого пояса.
21. Матка с трубами и яичниками.
22. Спинной мозг.
23. Целый головной мозг.
24. Основание головного мозга.
25. Сагитальный разрез мозга.
26. Ствол мозга.
27. Продолговатый мозг.
28. Мост.
29. Мост (разрез).
30. Мозжечок (целый).

31. Мозжечок (разрезы).
32. Ромбовидная ямка.
33. IV желудочек.
34. Боковые желудочки.
35. Базальные узлы мозга.
36. Белое вещество мозга.
37. Средний мозг (разрезы).
38. Борозды и извилины.
39. Сердце (целое).
40. Сердце (вскрытое).
41. Сосудисто-нервный труп.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- ноутбук
- мультимедийный проектор;
- видеомagneтофон;
- DVD-проигрыватель.

6.2 Информационное обеспечение:

Основная литература

Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html> - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека: атлас / Никитюк Д. Б., Ключкова С. В., Алексеева Н. Т. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html> - Режим доступа : по подписке.

3. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник / Федюкович Н. И. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 574 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35193-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351932.html> - Режим доступа : по подписке.

4. Шпаковская, Е. Ю. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие / Шпаковская Е. Ю., Яковлева Л. А. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2020. - 40 с. - ISBN 978-5-9765-2280-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765228001.html> - Режим доступа : по подписке.

5. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в тестовых заданиях: учебное пособие / под ред. Н. Р. Карелиной. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN

978-5-9704-5207-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html> - Режим доступа : по подписке.

6. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва: ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с.: ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447604.html> - Режим доступа : по подписке.

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

СОГЛАСОВАНО с заведующим
отдела комплектования НБ ЮУГМУ

_____ Н.В. Майорова