

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 028D0CEE00A6B32EAE4736C41B5F6891DA
Владелец: Казакбиев Таулу Абуталибович
Действителен: с 01.12.2025 до 01.03.2027

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Т.А. Казакбиев

Приказ от «__» _____ 20__ г. №__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.О.09 Физиология с основами анатомии

наименование дисциплины по ОП

Для специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)

код и полное наименование направления (специальности)

Квалификация выпускника провизор,

Форма обучения очная курс 1 семестр (ы) 1/2

очная, очно-заочная, заочная

Махачкала, 2026

Рабочая программа дисциплины «Физиология с основами анатомии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27.03.2018 №219) с изменениями от 27 февраля 2023 г.

Разработчик _____ Караева А.Ф., к.мед.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

_____ Караева А.Ф., к.мед.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
12. 05. 2026 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры фармацевтических дисциплин от 12. 05. 2026 г., протокол №9.

Программа одобрена на заседании Методического Совета специальности 33.05.01 Фармация, фармацевтического факультета от 21.05.2026 года, протокол №9

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании Ученого совета университета протокол №9, от 28.05.2026г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: способствовать формированию у студентов систематизированных знаний о жизнедеятельности целостного организма, закономерностях функционирования органов и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами среды обитания, а также о функциональных основах клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.

Задачи:

1. формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека и осуществления нормальных функций организма человека с позиции теории функциональных систем;
2. изучение студентами методов и принципов исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в клинической практике;
3. изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации и кроссадаптации;
4. обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности;
5. воспитание чувств гуманности, привитие биоэтических норм и правил в деятельности врача.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физиология с основами анатомии» входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Физиология с основами анатомии» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику ЛС на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
		ОПК-2.2. Объясняет основные и побочные действия ЛП, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
		ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента

ПК-3.	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ПК-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
		ПК-3.2. Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
		ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	5 ЗЕТ/180 ч.	-	-
Курс	1	-	-
Семестр	1/2	-	-
Лекции, час	18/18	-	-
Практические занятия, час	36/36	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	18/27	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	зачет (1 сем.)	-	-
Часы на экзамен	27 ч. на контроль (экзамен) (2 сем.)	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	Тема №1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии 1. Положение человека в природе. 2. Анатомия и физиология как медицинские науки 3. Методы изучения организма человека. Части тела человека 4. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура 5. Конституция. Морфологические типы конституции	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Тема №2. Основы цитологии 1. Клетка 2. Основы гистологии 3. Классификация тканей 4. Эпителиальная ткань 5. Соединительная ткань 6. Мышечная ткань 7. Нервная ткань	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Тема №3. Органы. Системы органов. Нервно-гуморальный механизм регуляции 1. Орган. Определение, соотношение тканей в органах, строма, паренхима. Классификация органов 2. Система органов, определение, системы органов, их функции, структуры, связь систем 3. Понятие процесса физиологической регуляции, этапы процесса физиологической регуляции 4. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы 5. Рефлекс, определение, виды 6. Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. 7. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение)	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

	8. Носители информации (нервный импульс и медиаторы). 9. Принцип нервной деятельности: саморегуляция на основе прямой обратной связи. 10. Гуморальная регуляция. Секреты, их виды. 11. Гормоны. Механизм действия гормонов. Виды гормонов (тропные, эффекторные), их характеристика												
4	Тема №4. Морфофункциональная характеристика аппарата движения 1. Понятие «опорно-двигательный аппарат» 2. Скелет – понятие, функции 3. Кость как орган, химический состав 4. Суставы 5. Мышцы	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Тема №5. Кости головы, их соединения. Мышцы головы и шеи 1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта 2. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков 3. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей 4. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем 5. Мышцы головы, расположение и функции 6. Фасции головы. Топографические образования головы	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тема №6. Состав, функции, основные физиологические константы внутренней среды организма 1. Кровь 2. Гомеостаз 3. Форменные элементы 4. Свертывание крови 5. Группы крови 6. Резус-фактор	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

7	Тема №7. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы 1. Анатомия и физиология сердца 2. Основы гемодинамики 3. Оценка адаптационных возможностей ССС при функциональных пробах	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Тема №8. Процесс кровообращения 1. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения 2. Артерии и вены большого круга кровообращения 3. Кровообращение плода	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Тема №9. Функциональная анатомия лимфатической системы 1. Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань 2. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов 3. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов 4. Строение и функции селезенки 5. Связь лимфатической системы с иммунной системой	2	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО за 1 семестр		18	36	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Тема №10. Анатомия и физиология органов дыхания 1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции 2. Значение кислорода и углекислого газа для человека 3. Процесс дыхания – определение, этапы 4. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие 5. Обзор внутренней и внешней дыхательных систем	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тема №11. Анатомия органов пищеварения. Полость рта, пищевод, желудок	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

	1. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы 2. Отделы пищеварительного канала 3. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта 4. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции 5. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны												
12	Тема №12. Обмен веществ и энергии в организме. Витамины 1. Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика 2. Превращение веществ и энергии в организме человека 3. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ 4. Использование энергии АТФ 5. Три этапа освобождения энергии в организме человека 6. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты 7. Азотистый баланс, понятие, виды	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Тема №13. Анатомия и физиология мочевыделительной системы 1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении 2. Вещества, подлежащие выделению (экскреты) 3. Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

	органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма 4. Мочевая система, органы ее образующие 5. Почки: макроскопическое строение. Топография почек 6. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция												
14	Тема №14. Анатомия и физиология репродуктивной системы человека 1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие 2. Этапы процесса репродукции 3. Критерии оценки процесса репродукции 4. Процесс овуляции и сперматогенеза 5. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку 6. Оплодотворение яйцеклетки 7. Женские половые органы 8. Мужские половые органы 9. Половые реакции человека 10. Мужской и женский половой цикл	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Тема №15. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека 1. Виды секретов 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции 3. Виды гормонов, их характеристика 4. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции 5. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие 6. Надпочечники – расположение, строение 7. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

	кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.												
16	Тема №16. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности 1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество 2. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии 3. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды 4. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов 5. Спинной мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Тема №17. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем 1. Учение И.П. Павлова об анализаторах 2. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный 3. Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, термореперторы – холодовые и тепловые 4. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем 5. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Тема №18. Иммунная система	2	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

	1. Врожденные механизмы: безусловные защитные рефлексы, барьерные механизмы защиты 2. Виды иммунитета. Специфические и неспецифические факторы иммунитета 3. Защитные функции эритроцитов, тромбоцитов Приспособительные реакции организма: срочные и долговременные 4. Приобретенные механизмы – сознательное поведение и психологическая защита. Нейрогуморальный механизм регуляции иммунитета 5. Врожденные механизмы: безусловные защитные рефлексы, барьерные механизмы защиты 6. Виды иммунитета. Специфические и неспецифические факторы иммунитета 7. Приобретенные механизмы – сознательное поведение и психологическая защита												
	ИТОГО за 2 семестр	18	36	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контр. работа 1 семестр: 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7-9 тем 2 семестр: 1 аттестация 10-13 темы 2 аттестация 14-16 тем 3 аттестация 17-18 тем				-				-			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)				-				-			
	Итого	36	72	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание лабораторных (практических) занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического (семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Определение разновидностей эпителиальной и соединительной тканей на макро- и микропрепаратах. Определение разновидностей мышечной и нервной тканей на макро- и микропрепаратах	4	-	-	Основная литература №1,2,4
2	2	Изучение органов, систем органов, целостный организм. Изучение особенностей нервной и гуморальной регуляции, структур, обеспечивающих эти процессы	4	-	-	Дополнительная литература № 1,3
3	3	Изучение форм костей. Изучение видов соединения костей. Изучение строения суставов. Изучение строения мышц	4	-	-	Основная литература №1,2,3
4	4	Изучение препаратов костей черепа. Соединения костей черепа. Изучение мышц головы и шеи. Расположение, начало, прикрепление, функции.	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,
5	5	Изучение функций, состава крови, основных физико-химических показателей крови, морфофункциональных особенностей эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Изучение процессов свёртывания крови. Группы крови. Резус-фактор.	4	-	-	Основная литература №1,3,4
6	6	Изучение строения сердца Изучение физиологии сердца, фаз сердечного цикла, звуковых явлений, регуляции работы сердца. Изучение основ гемодинамики. Изучение артерий и вен организма, строения сосудов.	4	-	-	Основная литература №5,4,3

7	7	Функциональная анатомия лимфатической системы	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3
8	8	Изучение строения органов дыхательной системы. Изучение расположения, строения верхних и нижних дыхательных путей. Изучение особенностей расположения, строения легких, границ легких и плевры. Физиология дыхания. Определение ЖЕЛ, минутного объема легких.	4	-	-	Основная литература №1,2,4
9	9	Изучение строения органов ротовой полости, глотки, пищевода и желудка.	4	-	-	Дополнительная литература № 2,3
		ИТОГО за 1 семестр	36	-	-	-
10	10	Изучение расположения, внешнего и внутреннего строения больших слюнных желез, печени, поджелудочной железы и желчного пузыря. Изучение расположения отделов тонкого и толстого кишечника, особенностей строения стенки, наличия клапанов. Изучение особенностей строения и расположения париетального и висцерального листков брюшины	4	-	-	Основная литература №1,2,4,5
11	11	Составление пищевого рациона. Изучение биологической ценности воды и минеральных солей. Биологическая ценность и источники белков, жиров, углеводов.	4	-	-	Дополнительная литература № 1,3
12	12	Изучение строения почек. Изучение строения мочевыводящих путей. Изучение механизмов образования первичной и вторичной мочи в почках. Изучение состава нормальной первичной и вторичной мочи. Оценка общего клинического анализа мочи	4	-	-	Основная литература №1,2,3
13	13	Изучение расположения и особенностей строения органов мужской половой системы, их функций.	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,
14	14	Изучение расположения и особенностей строения органов женской половой системы, их функций. Овогенез, сперматогенез, Оплодотворение яйцеклетки	4	-	-	Основная литература №1,3,4
15	15	Изучение строения и физиологических эффектов гормонов эндокринных желёз.	4	-	-	Основная литература №5,4,3

16	16	Изучение расположения спинного мозга, его оболочек. Изучение внешнего и внутреннего строения спинного мозга, его функций. Изучение структур отделов ствола головного мозга: особенностей строения и функциональной значимости. Изучение структур отделов большого мозга: особенностей строения и функциональной значимости. Поверхности, полюса, доли. Изучение локализации борозд, извилин. Изучение локализации центров в долях большого мозга. Изучение локализации и функций базальных ядер.	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3
17	17	Изучение строения спинномозговых нервов, областей иннервации ветвей спинномозговых нервов. Изучение черепных нервов, строения, топографии черепных нервов, областей их иннервации. ВНС. Изучение особенностей строения и работы симпатической и парасимпатической нервной системы. Анатомия и физиология высшей нервной деятельности.	4	-	-	Основная литература №1,2,4
18	18	Изучение расположения, строения органов чувств: обоняния, вкуса, кожи, зрительного анализатора, слухового анализатора.	4	-	-	Дополнительная литература № 2,3
		ИТОГО за 2 семестр	36	-	-	-
		ИТОГО	72	-	-	-

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1	Составление словаря терминов Составление конспекта «Краткая история развития анатомии и физиологии»	2	-	-	Основная литература №1,2,4	Круглый стол

	Зарисовка частей тела человека, плоскостей и осей движения, условных линий для определения положения органов.					
2	Составление словаря терминов. Зарисовка основных структур клетки с обозначениями Заполнение таблицы «Функции органелл» Выполнение конспекта «Рост и размножение клеток» Составление словаря терминов Зарисовка видов эпителия, соединительной ткани Выполнение схем классификации эпителиальной и соединительной тканей Составление таблицы «Сравнительная характеристика видов эпителия и соединительной тканей» Составление словаря терминов Зарисовка схем классификации мышечной ткани Составление таблицы «Сравнительная характеристика видов мышечной ткани» Выполнение схем: «Строение нейрона», «Виды нейроглии», «Виды синапсов»	2	-	-	Дополнительная литература № 1,3	Тесты
3	Составление словаря терминов. Составление таблицы «Системы органов». Составление таблицы «Виды желёз»	2	-	-	Основная литература №1,2,3	Сообщение
4	Составление словаря терминов. Схематическое изображение геометрических видов суставов. Схематическое изображение мест переломов костей конечностей.	2	-	-	Дополнительная литература № 1,2,	Опрос
5	Составление словаря терминов. Составление таблицы соединений костей туловища. Зарисовка топографических образований шеи. Работа с макропрепаратами. Составление сравнительной таблицы мышц. Составление таблиц «Мышцы груди», «Мышцы спины», «Мышцы живота»	2	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание

6	Составление таблицы описания суставов верхних конечностей. Схематическое изображение мест переломов конечностей. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей Составление перечня мышц конечностей синергистов и антагонистов Работа с макропрепаратами. Составление словаря терминов. Составление схемы «Топографические образования конечностей». Составление таблицы «Мышцы верхней конечности».	2	-	-	Основная литература №5,4,3	Реферат
7	Зарисовка родничков черепа новорожденного Составление таблицы соединения костей черепа Работа с макропрепаратами. Составление словаря терминов. Составление таблицы «Характеристика строения костей мозгового и лицевого черепа». Составление опорного конспекта по теме «Роднички черепа новорожденных» «Мышцы головы и шеи»	2	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3	Тесты
8	Изучение функций, состава крови, основных физико-химических показателей крови, морфофункциональных особенностей эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Изучение процессов свёртывания крови. Группы крови. Резус-фактор.	2	-	-	Основная литература №1,2,4	Опрос
9	Зарисовка с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. Подготовка доклада по теме "Проводящая система сердца".	2	-	-	Дополнительная литература № 2,3	Кейс-задание
ИТОГО за 1 семестр		18	-	-	-	-
10	Составление словаря терминов. Составление схем кровоснабжения головы, мозга, конечностей. Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени. Схематическое изображение микроциркуляторного русла кровообращения, трансапиллярного обмена. Выполнение таблицы «Сравнительная характеристика	3	-	-	Основная литература №1,2,4	Круглый стол

	видов давления». Выполнение схемы «Факторы, влияющие на величину артериального давления».					
11	Составление словаря терминов Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика строения стенок дыхательных путей» Выполнение схем: «Бронхиальное дерево», «Альвеолярное дерево» Составление конспекта «Границы легких и плевры» Зарисовка микроскопического строения легких Выполнение схемы «Механизм вдоха и выдоха» Заполнение таблиц «Легочные объемы», «Емкости легких» Составление сравнительной таблицы «Содержание кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма»	3	-	-	Дополнительная литература № 1,3	Тесты
12	Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов Составление словаря терминов Написание доклада «Значение нормальной микрофлоры кишечника» Составление конспекта «Отношение брюшины к внутренним органам брюшной полости» Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика особенностей строения стенки отделов толстого кишечника»	3	-	-	Основная литература №1,2,3	Сообщение
13	Заполнение таблиц: «Функциональное значение отделов пищеварительного тракта», «Состав и функции пищеварительных секретов», «Моторика различных отделов пищеварительного тракта». Выполнение схем: «Строение доли печени», «Формирование желчных протоков» Выполнение конспекта «Топография печени и	3	-	-	Дополнительная литература № 1,2,	Опрос

	поджелудочной железы»					
14	Составление словаря терминов. Заполнение таблиц «Витамины» Подготовка сообщения «Пищевой рацион. Диета».	3	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание
15	Изображение схемы нефрона. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. Составление словаря терминов. Подготовка доклада «Искусственная почка». Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей Подсчет суточного диуреза и водного баланса	3	-	-	Основная литература №5,4,3	Реферат
16	Составление словаря терминов Составление схемы «Наружные и внутренние органы мужской половой системы» Выполнение схемы «Функциональное значение внутренних мужских половых органов» Составление схемы «Наружные и внутренние органы женской половой системы» Выполнение схемы «Функциональное значение внутренних женских половых органов» Подготовка сообщения «Молочные железы» Изображение схем ово- и сперматогенеза Составление сравнительной таблицы ово- и сперматогенеза Написание доклада на тему «Критерии оценки процесса репродукции»	3	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3	Тесты
17	Составление словаря терминов Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции Схематическое отображение функций желез внутренней секреции Написание докладов на темы: «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь».	3	-	-	Основная литература №1,2,4	Опрос

18	Составление словаря терминов Выполнение схем: «Центральные и периферические органы иммунной системы», «Виды иммунитета» Составление конспекта «Функциональное значение органов иммунной системы» Выполнение схем: «Механизмы иммунитета», «Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы» Составление конспекта «Нейрогуморальная регуляция функций иммунной системы»	3	-	-	Дополнительная литература № 2,3	Кейс-задание
	ИТОГО за 2 семестр	27	-	-	-	-
	ИТОГО	45	-	-	-	-

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализации компетентностного подхода в процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: тренинги речевых умений, мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций, коммуникативный эксперимент, коммуникативный тренинг, творческие задания для самостоятельной работы, информационно-коммуникационные технологии. А именно IT-методы, методы проблемного обучения, обучение на основе опыта, проектный метод, поисковый метод, исследовательский метод и т.д.

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой студенты не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом. Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при которой учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для текущего контроля входных знаний текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Физиология с основами анатомии» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно- библиотечные и Интернет-ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	
1	2	3	4	5	6	7
	Основная литература					
1	лк, лб, срс	Анатомия человека: учебное пособие	Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева; под редакцией Е. С. Околокулака.	Минск: Вышэйшая школа, 2020. — 384 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/119961.html	-
2	лк, лб, срс	Физиология человека: учебное пособие	С. И. Баулин	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 176 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/76528.html	-
3	лк, лб, срс	Физиология человека: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов	Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова.	Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. — 80 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/26644.html	-
4	лк, лб, срс	Физиология человека и животных: учебное пособие	Е. Н. Чиркова, С. М. Завалеева, Н. Н. Садыкова	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 117 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/71348.html	-
5	лк, лб, срс	Нормальная физиология = Normal physiology: учебник	В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, С. Д. Орехов [и др.]; под редакцией В. В. Зинчука.	Минск: Вышэйшая школа, 2020. — 496 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/120003.html	-
	Дополнительная литература					

1	лб, срс	Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи и зрения: учебно-методическое пособие для студентов [по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль «Логопедия»	З. А. Кисиева, Л. И. Доева	Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2020. — 114 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/109346.html	-
2	лб, срс	Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков: учебное пособие	О. В. Тулякова	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/93803.html	-
3	лб, срс	Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие (практикум)	Г. В. Бичева, Т. Н. Бобрышева	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 183 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/99407.html	-

7.2. Программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет-ресурсы

№ п/п	Назначение программы	Название программы	Разработчик	Вид учебной работы
1	2	3	4	5
1	Издательская группа «ГЭОТАРМедиа»	«ГЭОТАР Медиа» https://www.geotar.ru/	-	Практические и самостоятельные занятия

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации №505.

Кабинет сестринского дела

Специализированная мебель:

демонстрационный стол – 1 шт.,

стул преподавательский – 1 шт.,

парты ученические - 12 шт.,

стулья ученические - 24 шт.

доска настенная магнитная-маркерная – 1 шт.,

витринный шкаф – 1 шт.

кафедра – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине. наглядные материалы, муляж со съёмными органами.

Технические средства обучения: мультипроектор Оптима», экран «Lumien» переносной (мобильный) ноутбук.

комплект программного ПО: Microsoft Office 2016 для дома и бизнеса с операционной системой Microsoft Windows 10 Professional 34/64-bit Рус.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа к зданию Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Кавказский университет дружбы народов».

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)