

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра общего ухода и организации сестринского дела

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Медицинского института
Воронин Н.И.
«7» февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Анатомия и физиология человека»
подготовки специалистов среднего звена по специальности
«34.02.01 Сестринское дело»

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования**

Квалификация
«Медицинская сестра/Медицинский брат»

Год набора 2021

Тамбов 2021

Разработчик(и) программы З.А.

Ассистент кафедры анатомии и оперативной хирургии
Зрютина А.А.

Эксперт(ы):

Максимов Максимев Д.В., к.б.н., доцент кафедры анатомии и
топографической анатомии

Ерёмина Ерёмина Е.Ю., старшая медицинская сестра ТОГБУЗ
ГКБ им. Арх. Луки г. Тамбова

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО и утверждена на заседании
кафедры анатомии и топографической анатомии.

«05» 02 2021 года протокол № 4.

Зав. кафедрой Низовибатько Низовибатько О. Б., кандидат медицинских
наук, доцент

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Анатомия человека» входит в базовую часть профессионального цикла основной общеобразовательной программы специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Дисциплина «Анатомия человека» изучается в 7, 8 семестрах.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения.

Целью освоения дисциплины «Анатомия» является формирование систематизированных знаний в области анатомии человека.

Исходя из указанной цели, определяются **задачи**:

- ознакомление студентов со строением органов и тканей, систем органов и аппаратов человеческого организма на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины, значением фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины;
- формирование у обучающихся способности и готовности анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов, так и систем органов на основе приобретенных знаний об их анатомии.
- использовать знания об анатомии органов для оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп;
- изучение в процессе практических занятий и лекций строение органов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития;
- формирование представлений о принципах взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом;
- усвоение особенностей анатомического строения органов, систем, областей тела и организма в целом в ходе их постнатального развития до зрелого возраста.
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- Формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии и диагностики.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1. Знать:

- этапы развития анатомии как науки;
- основные анатомические термины и понятия;
- этапы развития органов (органогенез);
- анатомию органов, систем и аппаратов органов, детали их строения и основные функции;
- взаимоотношения органов друг с другом;
- проекцию органов на поверхности тела;
- закономерности строения тела человека в целом;

- анатомические взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
- основные варианты строения и возможные пороки развития органов;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.

1. Уметь:

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения;
- использовать анатомические знания в профессиональной деятельности;
- находить и использовать научную и учебную информацию, работать с разноплановыми источниками необходимыми для ориентирования в основных текущих проблемах фундаментальной медицины;
- четко ориентироваться в строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела.

2. Владеть:

- анатомической терминологией;
- навыками анализа научных источников по анатомии человека и фундаментальной медицине;
- методикой оценки основных показателей функционирования организма;
- умением определить и продемонстрировать места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, показать органы, их части, описать детали строения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по ФГОС	Структура компетенции	Дескрипторы основные признаки освоения (показатели достижения результата)		Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОК-1	Уметь анализировать сложившуюся ситуацию и принимать решения в пределах профессиональной компетенции и полномочий	Высокий (превосходный) уровень	Знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы.	лекции, практические занятия, анализ и решение конкретных физиологических ситуаций и задач, тестирование, выполнение письменных работ, презентации, внеаудиторная самостоятельная работа, научно-исследовательская работа студентов
			Повышенный (продвинутый) уровень	Способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее.	

			Пороговый (базовый) уровень	Способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)	
		Знать основы анатомии, топографической анатомии, физиологии и патологии человека; основы психологии профессионального общения; основные причины заболеваний, клинические проявления и профилактика осложнений; подготовка пациентов к диагностическим исследованиям	Высокий (превосходный) уровень	Оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации разной степени сложности.	
			Повышенный (продвинутый) уровень	Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем.	
			Пороговый (базовый) уровень	Способен применять теоретические знания к конкретному фактическому материалу в наиболее типичных случаях, способен выбрать правильный метод решения проблемы и решить проблему в наиболее типичных случаях.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК-4	Знать: способы и методологию самообразования.	Высокий (превосходный) уровень	Может воспроизводить и понимать полученные знания, самостоятельно систематизировать их, т.е. представлять знания в виде элементов системы и устанавливать взаимосвязи между ними, продуктивно применять в отдельных ситуациях, использовать их для	практические занятия, решение конкретных физиологических ситуаций и задач, тестирование, выполнение письменных работ

				принятия решений в новых нестандартных ситуациях	
			Повышенный (продвинутый) уровень	Может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации	
			Пороговый (базовый) уровень	Может узнавать объект, явление и понятие при повторном восприятии ранее усвоенной информации о них, находить в них различия и относить к той или иной классификационной группе, знание источников получения информации	
		Уметь: использовать творческий потенциал в процессе изучения дисциплины ..	Высокий (превосходный) уровень	Умеет самостоятельно выполнять действия по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	
			Повышенный (продвинутый) уровень	Умеет самостоятельно выполнять действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	
			Пороговый (базовый) уровень	Умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму и т.п. в известной ситуации	
		Владеть: подходами к саморазвитию и самореализации при	Высокий (превосходный) уровень	Способен использовать медицинскую аппаратуру для комплексной оценки физиологических	

		планирован ии и выполнении физиологич еских исследовани й.		показателей диагностики заболеваний.	
			Повышенн ый (продвину тый) уровень	Способен использовать медицинскую аппаратуру для контроля комплекса физиологических показателей.	
			Пороговый (базовый) уровень	Способен использовать медицинскую аппаратуру для контроля базовых физиологических показателей.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Аудиторная учебная работа (всего)	
в том числе:	126
лекционные занятия	54
практические занятия	
лабораторные занятия	72
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	
Внеаудиторная (самостоятельная) работа	
в том числе:	60
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	
иные формы самостоятельной работы (при их наличии)	
Промежуточная аттестация в форме	<i>Экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Содержание лекций

№ темы	Название раздела / темы	Форма проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Вступительная лекция. История анатомии.	Лекция-визуализация	2
2.	Общая остеология.	Лекция-визуализация	2
3.	Анатомия костей туловища.	Лекция-визуализация	2
4.	Основы краниологии.	Лекция-визуализация	2
5.	Анатомия скелета верхней и нижней конечности.	Лекция-визуализация	2

6.	Общая артросиндесмология.	Лекция-визуализация	2
7.	Соединения костей туловища.	Лекция-визуализация	4
8.	Соединения костей верхней конечности.	Лекция-визуализация	4
9.	Соединения костей нижней конечности.	Лекция-визуализация	2
10.	Общая анатомия скелетной мускулатуры.	Лекция-визуализация	2
11.	Мышцы шеи и головы. Анатомия мышц туловища.	Лекция-визуализация	4
12.	Мышцы верхней и нижней конечности.	Лекция-визуализация	2
13.	Введение в спланхнологию. Пищеварительная система.	Лекция-визуализация	4
14.	Анатомия органов дыхания. Анатомия сердца.	Лекция-визуализация	2
15.	Анатомия мочевыделительной системы, мужских и женских половых органов.	Лекция-визуализация	2
16.	Анатомия желез внутренней секреции.	Лекция-визуализация	2
17.	Центральная нервная система. Анатомия коры головного мозга.	Лекция-визуализация	2
18.	Общие вопросы анатомии периферической нервной системы.	Лекция-визуализация	2
19.	Общий план строения вегетативной нервной системы.	Лекция-визуализация	2
20.	Общая анатомия сосудистой системы.	Лекция-визуализация	2
21.	Анатомия венозной и лимфатической системы.	Лекция-визуализация	2
22.	Анатомия органов чувств.	Лекция-визуализация	4

Лекция-визуализация (Видеолекция). Реализуется с применением мультимедийных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Задачей преподавателя является своевременное комментирование демонстрируемых роликов, фотографий или слайдов.

Тема №1. Вступительная лекция. История анатомии.

Предмет анатомии. Анатомия как наука. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Краткая история института и кафедры. Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке врача. Особенности преподавания анатомии на педиатрическом факультете. Периоды детского возраста, их краткая характеристика. Развитие анатомии как науки. Вклад отечественных и зарубежных анатомов в развитие анатомии как науки. Современные анатомические исследования.

Тема №2. Общая остеология.

Кость как орган. Внешнее и внутреннее строение костей. Химический состав и физические свойства костной ткани. Строение костей, их развитие и рост. Остеон. Классификация костей скелета. Общий план строения скелета человека. Развитие костей. Возрастные особенности строения костей. Факторы, влияющие на развитие костей. Возрастные особенности строения.

Тема №3. Анатомия костей туловища.

Позвоночный столб в целом, особенности строения. Грудная клетка в целом, особенности строения с учётом типов телосложения. Возрастные особенности. Варианты и аномалии развития костей туловища. Общие черты строения шейных, грудных и поясничных позвонков. Строение крестца, копчика. Анатомия грудины и ребер.

Тема № 4. Основы краниологии.

Общая характеристика черепа и принципы строения костей черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Развитие мозгового черепа. Развитие лицевого черепа. Типы черепов. Факторы, влияющие на форму черепа. Черепной индекс. Периоды развития костей черепа. Половые особенности черепа. Возрастные особенности черепа. Роднички, строение, сроки существования. Череп новорождённого ребёнка.

Тема №5. Анатомия скелета верхней и нижней конечностей человека.

Общие закономерности строения скелета верхней и нижней конечностей человека. Сравнительная характеристика строения костей верхней и нижней конечностей человека, обусловленная их функцией. Аномалии развития скелета верхней и нижней конечностей человека.

Тема № 6. Общая артеросиндесмология.

Классификация соединений. Характеристика непрерывных соединений. Строение сустава, его основные и вспомогательные компоненты. Биомеханика суставов. Возрастные особенности соединений костей. Возрастные особенности в строении суставов.

Тема №7. Соединения костей туловища.

Соединения свободных позвонков, крестца и копчика, соединения I и II шейных позвонков между собой и черепом, позвоночный столб, соединения ребер, грудная клетка в целом.

Тема №8. Соединения костей верхней конечности.

Соединения костей пояса верхней конечности, соединения костей свободной верхней конечности.

Тема №9. Соединения костей нижней конечности.

Соединения костей пояса и свободной нижней конечности.

Тема № 10. Общая анатомия скелетной мускулатуры.

Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Возрастные изменения строения. Биомеханика.

Тема №11. Анатомия мышц туловища. Мышцы шеи и головы.

Границы спины, груди, живота. Классификация мышц разных областей. Основные характеристики и анатомические ориентиры мышц. Функциональная анатомия мышц головы и шеи. Мимические мышцы, их анатомо-топографические особенности. Мимика лица, социальное значение мимики. Жевательная мускулатура.

Тема №12. Мышцы верхней и нижней конечности.

Классификация мышц верхней и нижней конечности. Основные анатомические ориентиры.

Тема №13. Введение в спланхнологию. Пищеварительная система.

Анатомия органов пищеварительной системы. Развитие и строение серозных полостей человека. Функциональная анатомия пищеварительных желез. Общий план строения пищеварительной трубки. Функциональная анатомия органов полости рта, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника. Развитие и строение серозных полостей человека. Функциональная анатомия брюшины. Строение, производные брюшины; связки, сальники, брыжейки, их характеристика. Анатомия больших пищеварительных желез: слюнные железы, печень, поджелудочная железа.

Тема №14. Анатомия органов дыхания. Анатомия сердца.

Основные анатомические характеристики органов дыхания человека. Составные части системы. Краткая характеристика органогенеза системы. Плевра и плевральная полость, строение, функции, значение. Анатомические особенности строения сердца, проводящая система сердца, сосуды сердца.

Тема №15. Анатомия мочевыделительной системы. Мужских и женских половых органов.

Развитие мочевых органов. Функциональная анатомия мочевых органов. Составные части системы. Особенности строения и функции. Важнейшие аномалии развития. Развитие и функциональная анатомия мужских половых органов. Половые гормоны. Составные части системы. Особенности строения и функции. Важнейшие аномалии развития. Возрастные особенности строения. Развитие женских половых органов. Функциональная анатомия женских половых органов. Составные части системы. Особенности строения и функции. Важнейшие аномалии развития. Возрастные особенности строения.

Тема №16. Анатомия желез внутренней секреции.

Общие черты строения щитовидной, околощитовидной железы, тимуса, надпочечников, половых желез, гипофиза.

Тема №17. Центральная нервная система. Анатомия коры головного мозга.

Элементы строения нервной системы. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Рефлекторная дуга. Обратная афферентация. Развитие ЦНС. Анатомия коры больших полушарий. Цито- и миелоархитектоника. Базальные ядра, их анатомо-функциональная характеристика.

Анатомия неспецифических систем мозга. Сетевидная (ретикулярная) формация и лимбическая система. Кровоснабжение мозга. Особенности кровоснабжения и венозного оттока. Ликвородинамика.

Тема №18. Общие вопросы анатомии периферической нервной системы.

Общие вопросы анатомии периферической нервной системы, классификация. Функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Основные закономерности расположения нервных стволов. Проекция ядер черепных нервов на дорсальную поверхность ствола мозга.

Тема №19. Общий план строения вегетативной нервной системы.

Общий план строения вегетативной нервной системы. Влияние симпатических и парасимпатических нервов на органы. Центральный и периферический отделы нервной системы. Узлы, сплетения, связи с черепными и спинномозговыми нервами.

Тема №20. Общая анатомия сосудистой системы.

Функции сосудистой системы. Составные части сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Классификация артерий. Закономерности распределения крупных артериальных стволов. Понятие о микроциркулярном русле, коллатеральном кровотоке.

Тема №21. Анатомия венозной и лимфатической системы.

Анатомия венозной системы. Функции вен. Особенности строения стенки венозных сосудов, и гемодинамики. Факторы, обеспечивающие ток крови в венах. Классификация вен. Верхняя и нижняя полая вена. Воротная вена. Формирование, топография, анастомозы. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Основные компоненты строения лимфатической системы. Функциональная характеристика лимфатической

системы. Анатомия грудного (левого) и правого лимфатических протоков, их топография и связи с венозной системой.

Тема №22. Анатомия органов чувств человека

Понятие анализатора. Ощущение, восприятие. Звенья анализатора. Определение рецептора. Классификация рецепторов. Проводящие пути органов чувств

2.2.3. Лабораторные занятия

№	Тема	Цели и задачи	Форма проведения	Часы
1.	Введение в анатомию.	Сформировать задачи и порядок изучения анатомии, изучить материал об осях и плоскостях человеческого тела, общие признаки строения позвонков; научиться демонстрировать на натуральных препаратах строение позвонков.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
2.	Поясничные позвонки. Крестец. Копчик. Грудина, ребра.	Сформировать знания о строении поясничных позвонков, крестца, копчика, грудины, ребер; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения изучаемых костей.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
3.	Скелет верхней конечности.	Сформировать знания о строении костей скелета верхней конечности; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования; научиться отличать кости правой и левой конечности.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
4.	Скелет нижней конечности.	Изучить строение костей скелета нижней конечности; научиться демонстрировать на натуральных препаратах изученные анатомические образования; научиться отличать кости правой и левой нижней конечности.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
5.	Позвоночник как целое. Грудная клетка в целом.	Сформировать знания о видах соединений костей на примере соединений костей туловища. Рассмотреть основные элементы сустава, изучить виды суставов, оси движения в них, факторы, влияющие на подвижность суставов. Изучить позвоночный столб в целом, обратив внимание на его изгибы. Изучить грудную клетку в целом, обратив внимание на различие в строении в зависимости от типа телосложения.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1

6.	Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности.	Сформировать знания о классификации и анатомических особенностях соединений костей плечевого пояса и свободной верхней конечности, а также видах движений в суставах; уметь соединять кости скелета верхней конечности между собой. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения суставов пояса и свободной верхней конечности.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
7.	Соединение тазового пояса и свободной нижней конечности.	Изучить анатомические особенности соединения костей таза, и свободной нижней конечности, виды движений в суставах, уметь соединять кости скелета нижней конечности между собой, демонстрировать на натуральных препаратах детали строения суставов пояса и свободной нижней конечности.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
8.	Кости мозгового черепа.	Изучить строение костей мозгового черепа: лобной, теменной, затылочной, и клиновидной; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования лобной, теменной, затылочной, клиновидной костей; научиться определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
9.	Решетчатая кость. Височная кость.	Изучить строение решетчатой и височной костей; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования решетчатой и височной костей; научиться определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
10.	Кости лицевого черепа.	Изучить строение костей лицевого черепа: верхняя челюсть, небная, носовая, слезная, скуловая кости, сошник, нижняя носовая раковина, нижняя челюсть; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования костей лицевого черепа, височной кости; на-	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1

		читься определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.		
11.	Череп в целом. Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа.	Изучить внутреннее и наружное основание черепа; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования топографию полости носа, глазницы, крылонебной ямки, внутреннего и наружного основания черепа.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
12.	Итоговое занятие по теме: «Остеология и артро-синдесмо-логия». Тестовый контроль. Практические навыки.	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Остеология и артро-синдесмология”; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
13.	Мышцы головы шеи.	Изучить строение мышц головы, шеи мимической и жевательной мускулатуры, Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
14.	Мышцы спины, груди, живота.	Изучить строение мышц груди, спины, живота их фасции, слабые места передней брюшной стенки, диафрагму. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
15.	Мышцы области плечевого сустава. Мышцы верхней конечности.	Изучить строение и функции мышц и фасций области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и функции мышц и фасций области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
16.	Мышцы тазового пояса.	Изучить строение мышц и фасций тазового пояса. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения мышц тазового пояса, мышц бедра, голени и стопы.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
17.	Мышцы нижней конечности.	Мышцы бедра, голени и стопы. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи	1

		строения мышц тазового пояса, мышц бедра, голени и стопы.	с использованием цифровой платформы	
18.	Зачетное занятие по теме: «Миология». Тестовый контроль. Практические навыки	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Миология”; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
19.	Анатомия полости рта. Анатомия зубов. Глотка. Лимфоидное кольцо. Пищевод. Строение, функции.	Изучить строение и топографию полости рта, её основных образований; топографию и функций глотки, лимфоэпителиального кольца, пищевода. Научиться находить, называть и демонстрировать на натуральных препаратах изученные органы.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
20.	Желудок. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.	Изучить элементы строения и топографии желудка, тонкого и толстого кишечника на основе современных достижений науки. Научиться находить, называть и демонстрировать отделы желудка, тонкого и толстого кишечника, анатомические образования характерные для каждого из изучаемых отделов пищеварительной трубки.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
21.	Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа.	Изучить элементы строения и топографии печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, их функции на основе современных достижений науки. Научиться находить, называть и демонстрировать части печени и поджелудочной железы; находить, называть и показывать основные анатомические образования, связанные с изучаемыми органами.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
22.	Брюшина.	Изучить элементы строения и топографии брюшины, половые особенности её хода. Научиться находить, называть и демонстрировать производные брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
23.	Полость носа.	Изучить строение полости носа,	Устный опрос, в том	1

	Гортань.	ее стенок, носовые ходы, придаточные пазухи. Изучить топографию и строение гортани, ее хрящи, суставы, связки и мышцы. Отделы гортани, голосовой аппарат. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения органов дыхания.	числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	
24.	Трахея. Бронхи. Легкие. Плевра.	Изучить топографию и строение трахеи, бронхов, легких, плевры, средостения. научиться демонстрировать на натуральных препаратах топографию и детали строения трахеи, бронхов, легких, плевры, средостения.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	1
25.	Почки. Мочевой пузырь. Мочеточники. Мочеиспускательный канал.	Изучить внутреннее строение и функции органов мочевыделительной системы. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах органы мочевыделительной системы и их части.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
26.	Мужские половые органы.	Изучить внутреннее строение и функции органов мужской половой системы и их топографию. Научиться называть и демонстрировать на натуральных препаратах органы мужской половой системы и их части.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
27.	Женские половые органы. Промежность.	Изучить внутреннее строение и функции органов женской половой системы и их топографию в брюшной и тазовой полостях. Научиться называть и демонстрировать на натуральных препаратах органы женской половой системы и их части.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
28.	Итоговое занятие по теме: "Спланхнология". Практические навыки. Тестовый контроль.	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу "Спланхнология"; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
29.	Головной мозг. Полушария	Изучить внешнее строение полушарий головного мозга, изучить образования на	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи	2

	мозга. Обонятельный мозг. Основание мозга. Выход из мозга 12 пар черепных нервов.	основании головного мозга, места выхода черепных нервов; научиться ориентироваться в рельефе полушарий головного мозга, находить места выхода черепных нервов из головного мозга; изучить структуру и функцию обонятельного мозга.	с использованием цифровой платформы	
30.	Промежуточный мозг. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область.	Изучить внутреннее строение полушарий, систему боковых желудочков; изучить, внешнее и внутреннее строение и функцию различных частей промежуточного мозга, строение III-го желудочка; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения серого и белого вещества на срезах полушарий; строение боковых желудочков, на сагиттальных срезах изучить строение различных отделов промежуточного мозга и III-го желудочка.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
31.	Средний мозг. Ромбовидный мозг. Задний мозг. Продолговатый мозг.	Изучить функции, внешнее и внутреннее строение среднего мозга, моста, продолговатого мозга и мозжечка, структуру полостей данных отделов мозга: водопровода и IV желудочка; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения серого и белого вещества на срезах среднего и различных отделов заднего мозга;	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
32.	Спинной мозг. Оболочки головного и спинного мозга.	Изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, оболочки головного и спинного мозга, особенности ликвородинамики, функцию ликвора; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения спинного мозга, различать сегменты спинного мозга.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
33.	Проводящие пути нервной системы.	Изучить проводящие пути, уметь отличать их по функции (афферентные и эфферентные), а также пирамидные и экстрапирамидные. Научиться объяснять локализацию нейронов и детали строения проводящих	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2

		путей.		
34.	Зачетное занятие по теме: «Центральная нервная система». Практические навыки. Тестовый контроль.	Проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Центральная нервная система	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
35.	Черепные нервы: I, II, III, IV, VI пары. Орган зрения.	Изучить внутреннее и внешнее строение органа зрения и обоняния, их функции. Научиться умению называть и показывать их части; Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации I, II, III, IV, VI черепных нервов, понимать их функцию.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
36.	Черепные нервы V, VII, IX, пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса.	Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации V, VII, IX пар черепных нервов, понимать их функцию. Изучить строение органа вкуса, его функции. Научиться умению называть и показывать его части.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
37.	VIII пара черепных нервов. Орган слуха и равновесия.	Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, области иннервации VIII пары черепных нервов. Изучить анатомию органов чувств: слуха, равновесия. Уметь находить и показывать на препаратах и муляжах составляющие части наружного, среднего и внутреннего уха, уметь называть и характеризовать составные части слухового и вестибулярного анализатора.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
38.	Черепные нервы: X, XI, XII.	Уметь находить и показывать X, XI, XII пары черепномозговых нервов и их ветви, рассказывать локализацию ядер, выход нервов из мозга, появление их на основании мозга, место выхода из черепа. Уметь называть и характеризовать орган осязания, кожу и ее производные.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
39.	Шейное сплетение.	Изучить шейное, плечевое сплетение и отходящие от них	Устный опрос, в том числе в режиме	2

	Плечевое сплетение.	нервы, рассказывать источники их образования, понимать функцию; научиться демонстрировать на натуральных препаратах шейное и плечевое сплетение, отходящие от них нервы, области их иннервации.	видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	
40.	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения.	Изучить источники образования грудных нервов, поясничного и крестцового сплетений; научиться демонстрировать на натуральных препаратах грудные нервы, поясничное, крестцовое сплетение, а также отходящие от них нервы.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
41.	Итоговое занятие по теме: «Периферическая нервная система». Практические навыки. Тестовый контроль.	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Периферическая нервная система”. Проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
42.	Сердце.	Уметь находить и показывать сосуды и нервы сердца; уметь рассказывать строение камер сердца, его клапанного аппарата, проводящую систему сердца.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
43.	Аорта и ее части.	Уметь находить и показывать аорту, ее ветви, внутреннюю сонную артерию, ее ветви, ход, конечные ветви.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
44.	Подключичная артерия. Подмышечная артерия. Артерии верхних конечностей.	Изучить анатомию плечевой, локтевой и лучевой артерий; уметь находить и показывать артерии, понимать их значение.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
45.	Брюшная аорта.	Изучить париетальные и висцеральные ветви грудной и брюшной частей аорты, знать кровоснабжение органов в грудной клетке и брюшной полости. Уметь находить и показывать ветви грудной, брюшной аорты.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2

46.	Артерии таза. Артерии нижней конечности.	Уметь находить и показывать артерии малого таза, свободной нижней конечности, знать анастомозы между отдельными артериями нижней конечности.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
47.	Системы верхней и нижней полых вен. Воротная вена. Притоки, топография. Венозный отток от внутренних органов.	Изучить венозный отток от органов головы, шеи, грудной полости и верхней конечности и основные венозные анастомозы; научиться демонстрировать вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости; изучить венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности и основные венозные анастомозы; научиться демонстрировать вены брюшной и тазовой полостей, вены нижней конечности; знать проекцию крупных венозных стволов на кожные покровы.	Устный опрос, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2
48.	Итоговое занятие по теме: «Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая и иммунная системы». Практические навыки. Тестовый контроль.	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Сердечно-сосудистая система”; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Устный опрос, тестирование в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	2

Тема 1.

Введение в анатомию.

Цель занятия. Сформировать задачи и порядок изучения анатомии, изучить материал об осях и плоскостях человеческого тела, общие признаки строения позвонков; научиться демонстрировать на натуральных препаратах строение позвонков.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос, выполнение практической работы.

Тема 2.

Поясничные позвонки. Крестец. Копчик. Грудина, ребра.

Цель занятия. Сформировать знания о строении поясничных позвонков, крестца, копчика, грудины, ребер; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения изучаемых костей; изучить основы рентгеноанатомии костей туловища.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 3.

Скелет верхней конечности.

Цель занятия. Сформировать знания о строении костей скелета верхней конечности; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования; научиться отличать кости правой и левой конечности; изучить основы рентгеноанатомии костей верхней конечности.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 4.

Скелет нижней конечности.

Цель занятия. Изучить строение костей скелета нижней конечности; научиться демонстрировать на натуральных препаратах изученные анатомические образования; научиться отличать кости правой и левой нижней конечности; изучить основы рентгеноанатомии костей нижней конечности.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 5.

Позвоночник как целое. Грудная клетка в целом.

Цель занятия. Сформировать знания о видах соединений костей на примере соединений костей туловища. Рассмотреть основные элементы сустава, изучить виды суставов, оси движения в них, факторы, влияющие на подвижность суставов. Изучить позвоночный столб в целом, обратив внимание на его изгибы. Изучить грудную клетку в целом, обратив внимание на различие в строении в зависимости от типа телосложения.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 6. Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности.

Цель занятия. Сформировать знания о классификации и анатомических особенностях соединений костей плечевого пояса и свободной верхней конечности, а также видах движений в суставах; уметь соединять кости скелета верхней конечности между собой, читать рентгенограммы суставов верхней конечности. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения суставов пояса и свободной верхней конечности.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 7.

Соединение тазового пояса и свободной нижней конечности.

Цель занятия. Изучить анатомические особенности соединения костей таза, и свободной нижней конечности, виды движений в суставах, уметь соединять кости скелета нижней конечности между собой, читать рентгенограммы суставов нижней конечности. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения суставов пояса и свободной нижней конечности.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 8.

Кости мозгового черепа.

Цель занятия. Изучить строение костей мозгового черепа: лобной, теменной, затылочной, и клиновидной; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования лобной, теменной, затылочной, клиновидной костей; научиться определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 9.

Решетчатая кость. Височная кость.

Цель занятия. Изучить строение решетчатой и височной костей; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования решетчатой и височной костей; научиться определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 10.

Кости лицевого черепа.

Цель занятия. Изучить строение костей лицевого черепа: верхняя челюсть, небная, носовая, слезная, скуловая кости, сошник, нижняя носовая раковина, нижняя челюсть; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования костей лицевого черепа, височной кости; научиться определять принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 11.

Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа.

Цель занятия. Изучить полость носа, глазницу, крылонебную ямку, внутреннее и наружное основание черепа; научиться демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 12.

Итоговое занятие по теме: «Остеология и артросиндесмология». Тестовый контроль. Практические навыки.

Цель занятия. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Остеология и артросиндесмология»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 13.

Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции шеи.

Цель занятия. Изучить строение и функции мышц головы, шеи мимической и жевательной мускулатуры, а так же их фасции и топографию шеи. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографию шеи.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 14.

Мышцы и фасции спины, груди, живота.

Цель занятия. Изучить строение мышц груди, спины, живота их фасции, слабые места передней брюшной стенки, диафрагму. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения мышц спины, живота, груди.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 15.

Мышцы и фасции области плечевого сустава. Мышцы и фасции верхней конечности.

Цель занятия. Изучить строение и функции мышц и фасций области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и функции мышц и фасций области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 16.

Мышцы и фасции тазового пояса. Мышцы и фасции нижней конечности.

Цель занятия. Изучить строение мышц и фасций тазового пояса. Мышц бедра, голени и стопы.

Проверка усвоения основных понятий терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографию мышц тазового пояса, мышц бедра, голени и стопы.

Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 17.

Топография мышц верхней и нижней конечностей.

Цель занятия. Изучить топографо-анатомические особенности мышц верхней и нижней конечности.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме.

Тема 18.

Зачетное занятие по теме: «Миология». Тестовый контроль. Практические навыки

Цель занятия. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Миология»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.

Проверка усвоения основных понятий Тестовый контроль, устный опрос, навыки на натуральных препаратах, решение ситуационных задач по теме.

Тема 19.

Анатомия полости рта. Анатомия зубов. Глотка. Лимфоидное кольцо. Пищевод. Строение, функции.

Цель занятия. Изучить строение и топографию полости рта, её основных образований; топографию и функций глотки, лимфоэпителиального кольца, пищевода. Научиться находить, называть и демонстрировать на натуральных препаратах изученные органы.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 20.

Желудок. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Цель занятия. Изучить элементы строения желудка, тонкого и толстого кишечника на основе современных достижений науки. Научиться находить и демонстрировать отделы желудка, тонкого и толстого кишечника, анатомические образования характерные для каждого из изучаемых отделов пищеварительной трубки.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 21.

Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа.

Цель занятия. Изучить элементы строения и топографии печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, их функции на основе современных достижений науки. Научиться находить и демонстрировать части печени и поджелудочной железы; находить, называть и показывать основные анатомические образования, связанные с изучаемыми органами. Демонстрировать элементы топографии изучаемых образований.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 22.

Брюшина.

Цель занятия. Изучить элементы строения и топографии брюшины, половые особенности её хода. Научиться находить, называть и демонстрировать производные брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 23.

Полость носа. Гортань.

Цель занятия. Изучить строение полости носа, ее стенок, носовые ходы, придаточные пазухи. Изучить строение гортани, ее хрящи, суставы, связки и мышцы. Отделы гортани, голосовой аппарат. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения органов дыхания.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 24.

Трахея. Бронхи. Легкие. Плевра.

Цель занятия. Изучить топографию и строение трахеи, бронхов, легких, плевры, средостения. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах топографию и детали строения трахеи, бронхов, легких, плевры, средостения.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 25.

Почки. Мочевой пузырь. Мочеточники. Мочеиспускательный канал.

Цель занятия. Изучить внутреннее строение и функции органов мочевыделительной системы и их топографию в брюшной и тазовой полостях. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах органы мочевыделительной системы и их части.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 26. Мужские половые органы.

Цель занятия. Изучить внутреннее строение органов мужской половой системы. Научиться называть и демонстрировать на натуральных препаратах органы мужской половой системы и их части.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 27. Женские половые органы. Промежность.

Цель занятия. Изучить внутреннее строение и функции органов женской половой системы и их топографию в брюшной и тазовой полостях. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах органы женской половой системы и их части.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами.

Тема 28. Итоговое занятие по теме: “Спланхнология”. Практические навыки. Тестовый контроль.

Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу “Спланхнология”; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 29. Головной мозг. Полушария мозга. Обонятельный мозг. Основание мозга. Выход из мозга 12 пар черепных нервов.

Цель занятия. Изучить внешнее строение полушарий головного мозга, изучить образования на основании головного мозга, места выхода черепных нервов; научиться ориентироваться в рельефе полушарий головного мозга, находить места выхода черепных нервов из головного мозга; изучить структуру и функцию обонятельного мозга, локализацию функций в коре полушарий головного мозга.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 30.

Промежуточный мозг. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область.

Цель занятия. Изучить внутреннее строение полушарий, систему боковых желудочков; изучить, внешнее и внутреннее строение и функцию различных частей промежуточного мозга, строение III-го желудочка; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии серого и белого вещества на срезах полушарий; строение боковых желудочков, на сагиттальных срезах изучить строение различных отделов промежуточного мозга и III-го желудочка.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 31. Средний мозг. Ромбовидный мозг. Задний мозг. Продолговатый мозг.

Цель занятия. Изучить функции, внешнее и внутреннее строение среднего мозга, моста, продолговатого мозга и мозжечка, структуру полостей данных отделов мозга: водопровода и IV желудочка; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии серого и белого вещества на срезах среднего и различных отделов заднего мозга; топографию и строение водопровода и IV желудочка, рельеф ромбовидной ямки.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 32. Спинной мозг. Оболочки головного и спинного мозга.

Цель занятия. Изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, оболочки головного и спинного мозга, особенности ликвородинамики, функцию ликвора; научиться демонстрировать на натуральных препаратах детали строения спинного мозга, различать сегменты спинного мозга; знать места образования и утилизации ликвора, способ курсирования спинномозговой жидкости по системе желудочков головного мозга, места скопления ликвора на основании головного мозга.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 33.

Проводящие пути нервной системы.

Цель занятия. Изучить проводящие пути, уметь отличать их по функции (афферентные и эфферентные), а также пирамидные и экстрапирамидные. Научиться объяснять локализацию нейронов и детали строения проводящих путей.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 34.

Зачетное занятие по теме: «Центральная нервная система». Практические навыки. Тестовый контроль.

Цель занятия. Проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Центральная нервная система».

Проверка усвоения основных понятий Тестовый контроль, устный опрос, навыки на натуральных препаратах, решение ситуационных задач по теме.

Тема 35. Черепные нервы: I, II, III, IV, VI пары. Орган зрения.

Изучить внутреннее и внешнее строение органа зрения и обоняния, их функции. Научиться умению называть и показывать их части; Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации I, II, III, IV, VI черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 36.

Черепные нервы V, VII, IX, пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса.

Цель занятия. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации V, VII, IX пар черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию. Изучить строение органа вкуса, его функции. Научиться умению называть и показывать его части.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 37. VIII пара черепных нервов. Орган слуха и равновесия.

Цель занятия. Научиться демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, области иннервации VIII пары черепных нервов, ориентироваться в его топографии и понимать функцию. Изучить анатомию органов чувств: слуха, равновесия. Уметь находить и показывать на препаратах и муляжах составляющие части наружного, среднего и внутреннего уха, уметь называть и характеризовать составные части слухового и вестибулярного анализатора.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 38. Черепные нервы: X, XI, XII.

Цель занятия. Уметь находить, называть, (по-русски и по-латински), показывать и препарировать X, XI, XII пары черепномозговых нервов и их ветви, рассказывать локализацию ядер, выход нервов из мозга, появление их на основании мозга, место выхода из черепа, области ветвления и иннервации X, XI, XII пар черепномозговых нервов, знать их функции. Уметь называть и характеризовать орган осязания, кожу и ее производные.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 39. Шейное сплетение. Плечевое сплетение.

Цель занятия. Изучить шейное, плечевое сплетение и отходящие от них нервы, рассказывать источники их образования, анатомию и топографию, понимать функцию; научиться демонстрировать на натуральных препаратах шейное и плечевое сплетение, отходящие от них нервы, области их иннервации.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 40.

Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения.

Цель занятия. Изучить источники образования грудных нервов, поясничного и крестцового сплетений; научиться демонстрировать на натуральных препаратах грудные нервы, поясничное, крестцовое сплетение, а также отходящие от них нервы.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 41.

Итоговое занятие по теме: «Периферическая нервная система». Практические навыки. Тестовый контроль.

Цель занятия. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Периферическая нервная система». Проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 42. Сердце.

Цель занятия. Уметь находить сосуды и нервы сердца; уметь рассказывать строение камер сердца, его клапанного аппарата.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 43.

Аорта и ее части.

Цель занятия. Уметь находить и показывать аорту, ее ветви, внутреннюю сонную артерию, ее ветви, ход, конечные ветви. Уметь рассказывать про артерии на основании головного мозга, образующие артериальный круг головного мозга (Виллизиев круг), области их кровоснабжения.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 44.

Подключичная артерия. Подмышечная артерия. Артерии верхних конечностей.

Цель занятия. Изучить анатомию плечевой, локтевой и лучевой артерий на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; уметь находить и называть артерии их ветви свободной верхней конечности, понимать их значение, знать проекцию крупных артериальных стволов на кожные покровы.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 45.

Брюшная аорта.

Цель занятия. Изучить париетальные и висцеральные ветви грудной и брюшной частей аорты, знать кровоснабжение органов в грудной клетке и брюшной полости. Уметь находить, называть и показывать ветви грудной, брюшной аорты.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 46.

Артерии таза. Артерии нижней конечности.

Цель занятия. Уметь находить и показывать и препарировать артерии малого таза, свободной нижней конечности, знать анастомозы между отдельными артериями нижней конечности, научиться рассказывать источники их образования.

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 47.

Системы верхней и нижней полых вен. Воротная вена. Притоки, топография. Венозный отток от внутренних органов.

Цель занятия. Изучить венозный отток от органов головы, шеи, грудной полости и верхней конечности и основные венозные анастомозы; научиться демонстрировать вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости; изучить венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности и основные венозные анастомозы; научиться демонстрировать вены брюшной и тазовой полостей, вены нижней конечности, уметь рассказывать об основных анастомозах вен системы верхней и нижней полых вен и системы воротной вены и их топографии;

Проверка усвоения основных понятий Устный опрос по домашнему заданию, работа с натуральными препаратами, решение ситуационных задач по теме

Тема 48.

Итоговое занятие по теме: «Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая и иммунная системы». Практические навыки. Тестовый контроль.

Цель занятия. Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Сердечно-сосудистая система»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.

Устный опрос, тестирование проводятся с целью контроля усвоения знаний по заранее обозначенным вопросам, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2.2.3. В ходе занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются следующие образовательные технологии:

Виды Занятий	Виды используемых технологий	Методические разъяснения
Дистанционное занятие	<p>Оффлайн или онлайн технологии: вебинары, видеоконференции, виртуальные практические занятия и т.д.</p> <p>Кейсовая-технология: использование текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылка для самостоятельного изучения учащимся при организации регулярных консультаций у преподавателей.</p> <p>Индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции и т.д.</p>	<p>Занятие проводится с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии предполагают удаленный режим работы.</p>
Электронное занятие	<p>Технологии интерактивного обучения, групповой и коллективной работы на основе использования свободных ресурсов, размещенных в интернете, электронных образовательных ресурсов, включенных в комплект учебника, методических материалов и электронных образовательных ресурсов, разработанных преподавателями</p>	<p>Занятие проводится с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.</p>

2.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

1.	Введение в анатомию. Анатомическая номенклатура. Основы анатомической терминологии. Оси и плоскости человеческого тела. Общие данные о строении позвонков. Шейные, грудные позвонки. Особенности строения.	изучить лекционный материал и учебную литературу, ознакомиться с анатомической терминологией; изучить методы анатомического исследования, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
2.	Поясничные позвонки, особенности строения. Крестец. Копчик. Грудина, ребра.	закрепить теоретические знания и практические умения по теме практического занятия, с использованием конспекта лекций, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
3.	Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса: лопатка, ключица. Кости свободной верхней конечности: плечевая, предплечье, кисть.	закрепить теоретические знания и практические умения по теме практического занятия, с использованием конспекта лекций, учебной литературы изучить основы рентгено анатомии костей верхней конечности, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
4.	Скелет нижней конечности. Тазовая кость. Кости свободной нижней конечности: бедренная, голень, стопа.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
5.	Артросиндесмология. Соединение позвонков. Позвоночник как целое. Соединение ребер. Грудная клетка в целом.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
6.	Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Кисть как целое.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
7.	Соединение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз как целое. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение стопы. Своды стопы. Стопа как целое.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
8.	Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
9.	Решетчатая кость. Височная кость.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2

10.	Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа. Рентгеноанатомия височной кости и костей лицевого черепа.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
11.	Топография черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
12.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Остеология, артросиндесмология». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
13.	Мышцы головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы шеи.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
14.	Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота. Слабые места передней брюшной стенки. Диафрагма.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	2
15.	Мышцы плеча, предплечья, кисти.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
16.	Мышцы тазового пояса. Мышцы бедра, голени и стопы.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
17.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Миология». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
18.	Анатомия полости рта: преддверие, собственно ротовая полость. Язык. Небо. Слюнные железы. Анатомия зубов. Глотка. Лимфоидное кольцо. Пищевод. Строение, функции.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
19.	Желудок: строение, функции. Тонкий кишечник: отделы, строение, функции. Скелето-, син- и голотопия органов. Толстый кишечник: отделы, строение, функции. Проекция всех отделов толстой кишки на переднюю брюшную стенку.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
20.	Печень. Строение, функции.	Работа с материалом лекций и	1

	Сегментарное строение печени. Желчный пузырь. Поджелудочная железа.	учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	
21.	Брюшина. Анатомия брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости: сумки, карманы, складки.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
22.	Органы дыхания. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Строение, функции.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
23.	Трахея. Бронхи. Легкие. Строение, функции. Сегментарное строение легких. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра: строение, функции. Синусы плевры. Средостение: границы, отделы, содержимое.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
24.	Мочевыделительная система. Почки: внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь. Мочеточники. Мочеиспускательный канал. Строение, функции.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
25.	Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
26.	Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Промежность: строение.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
27.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Спланхнология». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
28.	Головной мозг. Полушария мозга. Рельеф полушарий: поверхности, доли, борозды, извилины. Обонятельный мозг. Основание мозга. Выход из мозга 12 пар черепных нервов.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
29.	Строение мозговой коры. Динамическая локализация функций в коре больших полушарий. Внутреннее строение полушарий. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1

	Промежуточный мозг: составные части. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область.		
30.	Средний мозг. Водопровод мозга. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение. Ромбовидный мозг. Задний мозг: мост, мозжечок. Продолговатый мозг. IV желудочек. Ромбовидная ямка. Перешеек ромбовидного мозга. Проекция ядер черепных нервов на поверхности ромбовидной ямки.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
31.	Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика.	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
32.	Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные).	Работа с материалом лекций и учебной литературой, работа с интернет ресурсами и ЭБС.	1
33.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Центральная нервная система». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
34.	Черепные нервы: I, орган обоняния, II, III, IV, VI пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган зрения. Проводящие пути органов зрения и обоняния.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
35.	Черепные нервы V, VII, IX, пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
36.	VIII пара черепных нервов: ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган слуха и равновесия. Проводящие пути органа слуха и равновесия.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
37.	Черепные нервы: X, XI, XII. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1

	Орган осязания, проводящий путь. Кожа и ее производные.		
38.	Вегетативная нервная система. Связи с черепными нервами.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
39.	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, положение, ветви, области иннервации.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
40.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Периферическая нервная система». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
41.	Сердечно-сосудистая система. Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Кровоснабжение и иннервация. Перикард.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
42.	Кровоснабжение головного мозга и органов чувств.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
43.	Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
44.	Кровоснабжение органов тазовой полости. Артерии нижней конечности. Проекция крупных артериальных стволов на кожные покровы.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
45.	Венозный отток от органов головы, шеи, грудной полости и верхней конечности. Венозные анастомозы. Венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей. Венозные анастомозы. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1
46.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая и иммунная система». Отработка практических умений.	Работа с материалом лекций и учебной литературой	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Рекомендации по теоретическому обучению

В ходе лекционных занятий происходит тезисное изложение теоретического материала всего курса, разбитого на отдельные, логически связанные и структурно разделенные фрагменты (главы, разделы, параграфы). Обучающимся, посещающим лекционные занятия, не стоит конспектировать лекцию дословно, т.к. практически весь изложенный материал можно найти в учебниках и учебных пособиях данной дисциплины (см. перечень литературы), рекомендуется записать план лекции с перечислением основных вопросов темы, выделить базовые определения, закономерности, логические связи. Особое внимание следует уделить рассмотрению примеров, иллюстрирующих практическое применение психологии в конкретной профессиональной сфере. В ходе лекции допускаются уточняющие вопросы, направленные на разбор сложных элементов лекции, на расширение кругозора, на конкретизацию изложенного.

Самостоятельная теоретическая подготовка подразумевает более детальное рассмотрение проблематики темы, расширение лекционного материала за счет дополнительной работы с учебно-методической литературой, выявление связи между отдельными теоретическими элементами (сопоставление разрозненных теоретических выкладок, сведение их к логически завершенной закономерности), их практическая реализация.

3.2. Рекомендации по лабораторному обучению

К лабораторным занятиям по анатомии и физиологии необходимо готовиться за неделю до срока их проведения, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам. В случае пропуска занятия необходимо предоставить письменную разработку пропущенной темы. Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем. Допуск к зачету по дисциплине предполагает активное участие в практических занятиях, а также своевременное выполнение домашних и самостоятельных заданий.

При подготовке к лабораторным занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

3.3. Рекомендации по электронному обучению и применению дистанционных образовательных технологий.

Согласно ст. 16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об Образовании в Российской Федерации» под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-

телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных, и информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей для ее обработки и передачи при взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, когда обучающиеся и педагогические работники находятся на расстоянии.

То есть и в том, и в другом случае предусматривается использование компьютера и сетевой инфраструктуры, но при электронном обучении это инструменты непосредственного взаимодействия обучающихся и педагогических работников, а при дистанционных образовательных технологиях – удаленного.

Основные виды учебной деятельности с применением дот:

- лекции, реализуемые во всех технологических средах: работа в аудитории с электронными учебными курсами под руководством методистов-организаторов, в сетевом компьютерном классе в системе on-line (система общения преподавателя и обучающихся в режиме реального времени) и системе off-line (система общения, при которой преподаватель и обучающиеся обмениваются информацией с временным промежутком) в форме теле - и видеолекций и лекций-презентаций;
- практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени),
- занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий;
- учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий; индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции;
- самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение расчетнопрактических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; выполнение курсовых проектов, написание курсовых работ, тематических рефератов и эссе; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа;
- текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

Основные виды учебной деятельности с применением электронного обучения:

- самостоятельная интерактивная и контролируемая интенсивная работа студента с учебными материалами, включающими в себя видеолекции, слайды, методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий, контрольные и итоговые тесты.

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Стол преподавательский с креслом
2. Стол письменный
3. Столы ученические
4. Стулья ученические
5. Доска с выдвижным экраном- 1шт.
6. Проектор мультимедийный 1 шт.
7. Шкафы
8. Ноутбук с блоком питания монитор, клавиатура, мышь в лаборантской
9. Стенд информационный для студентов
10. Наборы анатомические по всем системам органов:
Натуральные препараты, муляжи внутренних органов, таблицы с изображением различных частей человеческого тела.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Основные источники:

1. *Кабанов, Н. А.* Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 09075-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456030>
2. *Замараев, В. А.* Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471854>

Дополнительные источники:

1. *Фонсова, Н. А.* Анатомия центральной нервной системы : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00669-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470863>
2. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425265>

Интернет-ресурсы:

- www.catalog.iot.ru — каталог образовательных ресурсов сети Интернет
- www.college.ru — открытый колледж
- <http://dic.academic.ru> — словари и энциклопедии он-лайн

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 1-6, 8, 11 ПК 1.1-1-3, 2.1-2.8, 3.1-3.3	<ul style="list-style-type: none"> Знает строение органов и тканей, систем органов и аппаратов человеческого организма на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины, значением фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины; Способен и готов анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов, так и систем органов на основе приобретенных знаний об их анатомии. Использует знания об анатомии органов для оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп; Может назвать и продемонстрировать строение различных органов и их частей, знает индивидуальные и возрастные особенности строения организма, варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития; Имеет представления о принципах взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом; Усвоил особенности анатомического строения органов, систем, областей тела и организма в целом в ходе их постнатального развития до зрелого возраста. Формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины; Формирование у студентов умений 	<p>Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.</p> <p>Наблюдение и оценка демонстраций обучающимися практических умений.</p> <p>Решение заданий в итестовой форме.</p> <p>Квалификационный экзамен в форме решения заданий в итестовой форме и демонстрации практических умений.</p>

	ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии и диагностики.	

Приложение 1

Опорно-двигательный аппарат:

1. Кость как орган. Классификация костей. Трубчатые кости: строение, понятие о диафизе, метафизе, эпифизе, апофизе и их значение.
2. Строение кости: остеон, химический состав кости. Развитие кости на основе мезенхимы и на основе хряща. Рост кости в длину и толщину. Роль надкостницы. Влияние внешних факторов на развитие и строение кости.
3. Позвонки: строение позвонков в различных отделах позвоночного столба. Аномалии развития позвонков.
4. Позвоночный столб: строение, соединения между позвонками. Формирование изгибов. Движения позвоночного столба.
5. Рёбра и грудина: строение. Соединение рёбер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом. Возрастные и индивидуальные особенности.
6. Мозговой череп: кости его составляющие, их строение и функциональное значение.
7. Лицевой череп: кости его составляющие, их строение и функциональное значение.
8. Височная кость: строение, каналы, отверстия, щели и их содержимое.
9. Клиновидная кость: строение, каналы, отверстия, щели, борозды, их содержимое.
10. Кости пояса верхней конечности: строение отдельных костей.
11. Кости свободной верхней конечности: отделы, строение отдельных костей.
12. Кости свободной нижней конечности: отделы, строение отдельных костей.
13. Виды непрерывных соединений костей и полусуставы. Примеры подобных соединений.
14. Классификация суставов по форме суставных поверхностей и функции. Типы суставов: простые, сложные, комплексные, комбинированные. Примеры подобных соединений.
15. Соединение костей черепа: швы, синхондрозы. Височно-нижнечелюстной сустав. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
16. Соединение позвоночного столба с черепом: суставы, связки, мембраны. Мышцы, приводящие суставы в движение, их иннервация.
17. Соединение ключицы с лопаткой и грудиной: суставы, связки. Мышцы, приводящие суставы в движение, их иннервация.
18. Плечевой сустав: строение, функциональная характеристика. Своды сустава. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
19. Локтевой сустав: строение, связки, функциональная характеристика. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
20. Лучезапястный сустав: строение, связки, функциональная характеристика. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
21. Суставы кисти: строение, связки, функциональная характеристика. Первый запястно-пястный сустав: строение, мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
22. Тазовая кость: строение и сочленения. Половые особенности строения таза.

23. Тазобедренный сустав: строение, связки, функциональная характеристика. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
24. Коленный сустав: строение, связки, функциональная характеристика. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
25. Голеностопный сустав: строение, связки, функциональная характеристика. Мышцы, приводящие сустав в движение, их иннервация.
26. Суставы стопы: строение, связки, функциональная характеристика. Поперечный сустав предплюсны. Своды стопы. Мышцы, приводящие суставы в движение, их иннервация.
27. Строение и форма мышц. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, синовиальные сумки и влагалища, блоки.
28. Жевательные мышцы: анатомия, иннервация, функция.
29. Мимические мышцы: анатомические особенности, иннервация, функция.
30. Мышцы шеи: группы мышц, иннервация, функция.
31. Мышцы груди: анатомия, функция, иннервация, фасции.
32. Диафрагма: анатомия, функция, иннервация, треугольники.
33. Мышцы живота: анатомия, иннервация, функция. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота.
34. Мышцы спины: анатомия, функция, иннервация.
35. Мышцы плечевого пояса: анатомия, функция, иннервация.
36. Мышцы плеча: анатомия, функция, иннервация.
37. Мышцы предплечья: анатомия, функция, иннервация.
38. Мышцы кисти: анатомия, функция, иннервация.
39. Мышцы тазового пояса: анатомия, функция, иннервация.
40. Мышцы бедра: анатомия, функция, иннервация.
41. Мышцы голени: анатомия, иннервация, функция.
42. Мышцы стопы: анатомия, иннервация, функция. Подошвенные борозды: строение и содержимое.

Спланхнология:

1. Полость рта: отделы, строение стенок, содержимое. Аномалии развития лица.
2. Язык: строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
3. Зубы: строение, виды, функция, кровоснабжение. Анатомическая и стоматологическая формулы молочных и постоянных зубов.
4. Околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная слюнные железы: строение, функция. Регионарные лимфатические узлы.
5. Глотка: строение, кровоснабжение, функция. Регионарные лимфатические узлы.
6. Пищевод: строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
7. Желудок: строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
8. Брыжеечный отдел тонкой кишки (тощая и подвздошная кишка): строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
9. Двенадцатиперстная кишка: строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
10. Толстая кишка: части, строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы. Аномалии развития.
11. Слепая кишка и червеобразный отросток: строение, функция, кровоснабжение. Варианты положения червеобразного отростка. Регионарные лимфатические узлы.
12. Прямая кишка: части, строение, функция, кровоснабжение. Регионарные лимфатические узлы.
13. Печень и желчный пузырь: строение, функция, кровоснабжение, выводные протоки. Регионарные лимфатические узлы.

14. Поджелудочная железа: строение, функция, кровоснабжение, выводные протоки. Регионарные лимфатические узлы.
15. Брюшина: строение, первичные и вторичные связки, брыжейки, большой сальник. Отношение органов к брюшине.
16. Наружный нос, полость носа: отделы, строение, функциональное значение.
17. Гортань: хрящи и их сочленения, эластический конус. Мышцы гортани: классификация, иннервация, функция.
18. Трахея, бронхи, бронхиальное дерево: строение, функция. Регионарные лимфатические узлы.
19. Лёгкие: наружное строение левого и правого легкого, их кровоснабжение и регионарные лимфатические узлы. Ацинус как структурно-функциональная единица легких: строение, функция.
20. Плевра: части, полость плевры, синусы плевры, их функциональное значение.
21. Средостение: границы, отделы. Органы средостения.
22. Почка: развитие, наружное строение, кровоснабжение. Оболочки и фиксация почки. Аномалии положения и строения почки. Регионарные лимфатические узлы.
23. Почка: внутреннее строение, синус почки и его содержимое, строение коркового и мозгового вещества. Нефрон: строение, функция.
24. Мочеточник и мочевой пузырь: строение, кровоснабжение, функция.
25. Яичко и придаток яичка: строение, кровоснабжение, функция. Процесс опускания яичка в мошонку, аномалии его положения.
26. Семенной канатик: строение, части, функциональное значение.
27. Семявыносящий проток, семенной пузырь, предстательная и бульбоуретральная железы: их строение, кровоснабжение, функция.
28. Наружные мужские половые органы: их строение, кровоснабжение, функция. Аномалии развития.
29. Мужской и женский мочеиспускательные каналы: части, строение стенок, сфинктеры.
30. Яичник: строение, кровоснабжение, фиксирующий аппарат, функция.
31. Матка, маточная труба, влагалище: строение, кровоснабжение, фиксирующий аппарат. Регионарные лимфатические узлы.
32. Наружные женские половые органы: их строение, кровоснабжение, функция. Аномалии развития.
33. Молочная железа: строение, кровоснабжение, функция. Регионарные лимфатические узлы.
34. Промежность: границы, области. Диафрагма таза и мочеполая диафрагма: строение, иннервация. Седлищно-прямокишечная ямка: строение стенок.

Железы внутренней секреции:

1. Щитовидная, околощитовидные железы: строение, кровоснабжение, функция.
2. Гипофиз, шишковидное тело (эпифиз): строение, функция.
3. Надпочечник: строение, функция.
4. Эндокринная часть половых желез: строение, функция.
5. Эндокринная часть поджелудочной железы: строение, функция.

Иммунная система:

1. Центральные органы иммунной системы: строение, функциональное значение.
2. Периферические органы иммунной системы: строение, функциональное значение.
3. Селезёнка: строение, кровоснабжение, иннервация, функциональное значение.

Центральная нервная система:

1. Спинной мозг: наружное строение, оболочки и межоболочечные пространства, кровоснабжение.
2. Спинной мозг: внутреннее строение. Понятие о рефлекторной дуге спинного мозга. Сегмент спинного мозга и сегментарный аппарат, функциональное значение.
3. Головной мозг: общая классификация, оболочки, межоболочечные пространства.
4. Продолговатый мозг: наружное и внутреннее строение.
5. Задний мозг: части, наружное и внутреннее строение.
6. Четвёртый желудочек мозга: строение, сообщения с другими полостями мозга и субарахноидальным пространством. Ромбовидная ямка: строение, проекция на её поверхность ядер черепных нервов.
7. Средний мозг: части, наружное и внутреннее строение. Водопровод мозга, его функциональное значение.
8. Промежуточный мозг: части, строение. Третий желудочек: стенки, сообщения с другими полостями мозга и субарахноидальным пространством.
9. Конечный мозг: части, строение полушарий. Боковые желудочки: части, стенки, сообщения с другими полостями мозга и субарахноидальным пространством.
10. Обонятельный мозг: центральная и периферическая части, строение.
11. Базальные ядра полушарий большого мозга: части, функциональное значение.
12. Локализация функций в коре полушарий большого мозга.
13. Кровоснабжение спинного и головного мозга. Вены мозга, синусы твёрдой мозговой оболочки.
14. Цереброспинальная жидкость: продукция, циркуляция и отток.

Периферическая нервная система:

1. Спинномозговые нервы: формирование, ветви. Задние ветви спинномозговых нервов: анатомия, зоны иннервации.
2. Шейное сплетение: формирование, ветви, зоны иннервации.
3. Плечевое сплетение: формирование, короткие ветви, зоны иннервации.
4. Плечевое сплетение: формирование, длинные ветви, зоны иннервации.
5. Передние ветви грудных спинномозговых нервов: зоны иннервации.
6. Поясничное сплетение: формирование, ветви, зоны иннервации.
7. Крестцовое сплетение: формирование, короткие ветви, зоны иннервации.
8. Крестцовое сплетение: формирование, длинные ветви, зоны иннервации.
9. III-я, IV-я и VI-я пары черепных нервов: ядра, места выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
10. V-я пара черепных нервов: ядра, место выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
11. VII-я пара черепных нервов: ядра, место выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
12. IX-я пара черепных нервов: ядра, места выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
13. X-я пара черепных нервов: ядра, места выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
14. XI-я и XII-я пары черепных нервов: ядра, место выхода из мозга и черепа, ветви, зоны иннервации.
15. Общие принципы строения вегетативной (автономной) нервной системы. Особенности структуры и функции симпатической и парасимпатической частей.
16. Симпатическая нервная система: мозговые центры, симпатический ствол, его отделы, ветви ганглиев и их особенности в груднопоясничном отделе.
17. Симпатическая нервная система: мозговые центры, предпозвоночные симпатические узлы, сплетения.

18. Парасимпатическая нервная система: мозговые центры, экстра- и интрамуральные узлы, ход пре- и постганглионарных волокон.

Сердечно-сосудистая система:

1. Общая анатомия кровеносных сосудов: классификация сосудов по строению, положению, функции. Добавочное кровеносное русло. Коллатеральные пути кровотока.
2. Сердце: строение стенок, камеры, клапанный аппарат. Околосердечная сумка и её полость.
3. Проводящая система сердца: узлы, пучки и волокна, функциональное значение.
4. Сердце: артерии и вены. Большой и малый круги кровообращения: общая характеристика сосудов и их функциональное значение.
5. Восходящая аорта, дуга аорты, грудной отдел нисходящей аорты: ветви, области кровоснабжения.
6. Парные париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
7. Непарные висцеральные ветви брюшной части аорты: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
8. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
9. Наружная сонная артерия: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
10. Внутренняя сонная артерия: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
11. Подключичная и подмышечная артерии: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
12. Артерии плеча и предплечья: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
13. Артерии кисти: ветви, сети, дуги, области кровоснабжения.
14. Бедренная артерия: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
15. Подколенная артерия: ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
16. Артерии голени и стопы: ветви, сети, дуги, области кровоснабжения.
17. Верхняя полая вена: источники формирования, притоки, район кровооттока.
18. Непарная и полунепарная вены: источники формирования, анастомозы.
19. Нижняя полая вена: источники формирования, притоки, район кровооттока, анастомозы.
20. Воротная вена: источники формирования, притоки, район кровооттока, анастомозы.
21. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности: источники формирования, район кровооттока, анастомозы.
22. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности: источники формирования, район кровооттока, анастомозы.
23. Внутренняя яремная вена: внутри- и внечерепные притоки, район кровооттока.
24. Межсистемные анастомозы вен: кава-кавальные и кава-портальные, их формирование, функциональное значение.
25. Гемо- и лимфомикроциркуляторное русло: структурные компоненты, функциональная характеристика.
26. Органы лимфатической системы: строение, и функциональное значение.
27. Грудной (левый) и правый лимфатические протоки: формирование, место впадения в венозное русло, район лимфооттока.
28. Лимфоотток от головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы.
29. Лимфоотток от органов грудной полости. Регионарные лимфатические узлы.
30. Лимфоотток от средостения. Регионарные лимфатические узлы.
31. Лимфоотток от органов брюшной полости и малого таза. Регионарные лимфатические узлы.
32. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности: формирование, район лимфооттока.

33. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности: формирование, район лимфооттока.

Органы чувств:

1. Органы чувств, их функциональная характеристика. Понятие об анализаторе.
2. Кожа как орган болевой, температурной и тактильной чувствительности. Проводящие пути и центры кожного анализатора.
3. Наружное и среднее ухо: строение, функциональное значение.
4. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, их строение. Улитка, её строение. Проводящие пути и центры слухового анализатора.
5. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, их строение. Полукружные каналы, их строение. Проводящие пути и центры вестибулярного анализатора.
6. Орган зрения: глазное яблоко, строение, кровоснабжение и иннервация. Проводящие пути и центры зрительного анализатора.
7. Ядро глаза. Камеры глаза. Водянистая влага: продуцирование и пути оттока. Понятие об адаптации и аккомодации.
8. Вспомогательный аппарат глаза: строение, функциональное значение.
9. Орган обоняния: строение, функциональное значение. Проводящие пути и центры обонятельного анализатора.
10. Орган вкуса: строение, функциональное значение. Проводящие пути и центры вкусового анализатора.

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 №464);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)

Лист внесения изменений в рабочую программу по _____ дисциплине
(модулю, практике, ГИА) _____ **ОП.02 Анатомия и физиология человека**

(наименование)

по специальности среднего профессионального
образования

34.02.01 Сестринское дело _____,

(код, наименование
специальности)

утвержденную Ученым советом института/факультета

Номер изменения	Текст изменения	Протокол заседания кафедры	
		№	дата