

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2023 12:12:54
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ

Директор института стоматологии,
профессор Д. Ю. Харитонов
«_31_» мая _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «Анатомия головы и шеи»

для специальности 31.05.03 Стоматология
форма обучения очная
институт стоматологии
кафедра нормальной анатомии человека
курс I, II
семестр 2, 3
лекции 8 часов
экзамен 3 семестр (9 часов)

Практические занятия 68 (34+34) часов
Самостоятельная работа 59 (30+29) часа
Всего часов 144 (4 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 310503 – «Стоматология» (уровень специалитета) приказ №984 от 12.02.2020 г. Минобрнауки РФ и профессионального стандарта «врач-стоматолог», приказ № 227Н от 10.05.2016 г. Министерства труда и социальной защиты.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека 23.05.2022 г., протокол № 11.

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, профессор

Н. Т. Алексеева

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор А. В. Черных,
доктор биологических наук, профессор З. А. Воронцова.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «стоматология» от 31.05.2022 г., протокол № 5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Анатомия головы и шеи» является формирование компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам в области строения и топографии органов головы и шеи на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины и значения фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины; формирование у обучающихся способности и готовности анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов и систем на основе приобретенных знаний об их анатомии и топографии, и использовать эти знания при изучении медико-биологических, клинических дисциплин и оценки функционального состояния организма человека.

Задачи дисциплины:

- изучение в процессе практических занятий и лекций строения, топографии и функций органов головы и шеи, их индивидуальной, половой и возрастной изменчивости в пре- и постнатальном онтогенезе, анатомо-топографических взаимоотношений органов, их рентгеновского изображения, основных вариантов и аномалий (пороков) развития;
- формирование у студентов прочных знаний о строении, функционировании и топографии органов головы и шеи, как основы их дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о принципах структурно-функционального единства организма, его взаимосвязи с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических и социальных факторов на развитие и строение человеческого тела; синтетическом понимании строения организма человека;
- формирование у студентов умения ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела для развития клинического мышления, необходимого при изучении клинических дисциплин и в профессиональной деятельности;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- воспитание уважительного и бережного отношения к кадаверному материалу, высоконравственного поведения в секционном зале медицинского вуза на основе традиционных принципов гуманизма и милосердия.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВПО

Дисциплина «Анатомия головы и шеи» относится к разделу «Базовая часть» блока 1 образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Анатомия (1-й семестр)

Знания: правила техники безопасности нахождения в секционном зале и работы с биологическим материалом; методы анатомического исследования; основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма; анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека; основные детали строения и топографии органов, их систем.

Умения: находить и демонстрировать на анатомических препаратах (натуральных и муляжах) органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; ориентироваться в топографии органов; идентифицировать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекции основных сосудисто-нервных комплексов; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;

Навыки: владение базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека; медико-анатомическим понятийным аппаратом;

Дисциплина является предшествующей для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии, оперативной хирургии головы и шеи; патологической анатомии, патологической анатомии головы и шеи; иммунологии, клинической иммунологии, а также ряда клинических дисциплин профессионального цикла.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- правила техники безопасности нахождения в секционном зале и работы с биологическим материалом;
- основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;

- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов головы и шеи и их частей у взрослого человека, детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов головы и шеи их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов головы и шеи;
- прикладное значение полученных знаний о строении органов головы и шеи взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.

2. Уметь:

- находить и демонстрировать на анатомических препаратах (натуральных и муляжах) органы головы и шеи, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии органов головы и шеи;
- идентифицировать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекции основных сосудисто-нервных комплексов; правильно называть и демонстрировать движения в соединениях костей головы и шеи;
- пользоваться научной литературой;

3. Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Результаты образования	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Код и наименование компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет и объект анатомического исследования; - принципы описания анатомических объектов; - возрастную периодизацию онтогенеза; - основные закономерности развития организма человека; - содержание терминов «норма», «вариант развития», «аномалия развития», «патология» - строение и функции анатомо-физиологических систем организма человека и их структурных компонентов 	<p>ИД-1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять строение органов и частей тела с учетом принципов системной анатомии; - определять принадлежность индивида к возрастной группе; - дифференцировать норму, варианты развития, аномалии развития и патологию; - объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков 	<p>ИД-2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p> <p>ИД-3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека и при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медико-функциональным понятийным аппаратом 		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

№№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1.	Скелет, соединения и мышцы головы и шеи	2	1–11	4	22		19,5	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, экзамен 3-й семестр
2.	Ротовая полость	2	12–17	2	12		10,5	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, экзамен 3-й семестр
3.	Нервный аппарат головы и шеи	3	1–9	2	18		15,5	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, экзамен 3-й семестр
4.	Сосуды головы и шеи	3	10–17		16		13,5	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, экзамен 3-й семестр
Все го				8	68		59	Экзамен 9 ч

4.2 Тематический план лекций

№ п.п.	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	2	3	4	5
1.	Краниология. Типы черепов и основные краниометрические характеристики. Черепные контрфорсы. Возрастные и половые особенности строения черепа. Развитие черепа в онтогенезе. Аномалии развития. Топография черепа. Прикладной аспект краниологии.	способствовать формированию системы теоретических знаний по общим вопросам краниологии, краниометрии, возрастным и половым особенностям строения черепа; по основным этапам развития черепа, прикладному аспекту краниологии.	Общие вопросы краниологии. Типы черепов и основные краниометрические характеристики. Черепные контрфорсы. Возрастные и половые особенности строения черепа. Развитие черепа человека и его отделов в онтогенезе: развитие лицевого и мозгового черепа. Топография черепа. Прикладной аспект краниологии.	2
2.	Функциональная анатомия мышц головы и шеи, топография. Мимика: анатомо-функциональные основы и прикладное значение. Биомеханика жевательных мышц.	способствовать формированию системы теоретических знаний по анатомии, топографии и фасциям мышц головы и шеи.	Функциональная анатомия мышц головы, фасции, топография. Понятие о мимике. Значение мимики. Биомеханика жевательных мышц. Функциональная анатомия мышц шеи, фасции, топография.	2
3.	Развитие полости рта. Важнейшие аномалии и варианты развития. Функциональная анатомия зубочелюстной системы и слизистой оболочки полости рта. Зубные формулы.	способствовать формированию системы теоретических знаний по развитию ротовой полости, строению зубного органа, анатомо-функциональной характеристики зубов.	Развитие полости рта. Важнейшие аномалии развития. Общий план строения зуба. Периодонт, анатомо-функциональная характеристика. Пародонт. Зубочелюстной сегмент. Зубная формула. Прорезывание зубов. Возрастные изменения зубов. Виды окклюзий, прикусы, развитие зубов.	2
4.	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Вегетативная иннервация органов полости рта.	способствовать формированию системы теоретических знаний по строению и функции вегетативной нервной системы и ее отделов.	Общая характеристика вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отдел. Строение вегетативной рефлекторной дуги. Центральные и периферические отделы. Симпатический ствол. Вегетативная иннервация органов ротовой полости и зубочелюстной системы.	2

4.3 Тематический план практических занятий

№ п.п.	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	2	3	4	5	6	7
1.	Скелет, соединения и мышцы головы и шеи. Шейный отдел позвоночного столба: особенности строения скелета и соединений. Соединение позвоночного столба с черепом.	Ознакомиться с техникой безопасности, организацией учебного процесса на кафедре нормальной анатомии человека; изучить строение шейного отдела позвоночного столба, его соединений и соединения атланта с черепом на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах особенности строения шейных позвонков позвонков и их соединений, атлантозатылочный сустав, использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Шейные позвонки. Особенности соединений позвонков в шейном отделе. Атлантоосевые суставы. Атлантозатылочный сустав.	до изучения темы: общий план строения позвоночного столба и соединений позвонков; после изучения темы: особенности строения шейных позвонков, их соединений, строение и функции атлантозатылочного сустава (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения шейных позвонков, соединения шейных позвонков, атлантозатылочный сустав (ИД 1–3 ОПК-9)	2
2.	Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная.	изучить строение костей мозгового черепа: лобной, теменной, затылочной, клиновидной на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины;; научиться объяснять с ис-	Кости мозгового отдела черепа. Затылочная кость. Теменная кость. Лобная кость. Клиновидная кость.	до изучения темы: общий план строения скелета человека; после изучения темы: строение лобной, теменной, затылочной, клиновидной костей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения лобной, теменной, затылочной, клиновидной костей (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		пользованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах анатомические образования лобной, теменной, затылочной, клиновидной костей; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
3.	Решетчатая кость. Височная кость.	изучить строение решетчатой и височной костей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах анатомические образования решетчатой и височной костей; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Решетчатая кость. Височная кость: части, отверстия, каналы.	до изучения темы: общий план строения скелета человека. после изучения темы: строение решетчатой и височной костей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения решетчатой и височной костей (ИД 1–3 ОПК-9).	2
4.	Кости лицевого черепа: верхняя челюсть, нижняя челюсть. Мелкие кости лицевого черепа. Подъязычная кость.	изучить строение костей лицевого черепа на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натураль-	Верхняя челюсть. Нижняя челюсть. Небная кость. Слезная кость. Носовые кости. Скуловая кость. Сошник. Нижняя носовая раковина. Подъязычная кость.	до изучения темы: общий план строения скелета человека. после изучения темы: строение костей лицевого черепа (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения костей лицевого черепа (ИД 1–3 ОПК-9).	2

		ных препаратах анатомические образования костей лицевого черепа; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
5.	Топография черепа. Мозговой череп: внутреннее и наружное основание черепа. Лицевой череп: глазница, полость носа, височная, подвисочная, крылонебная ямки. Соединения костей черепа: синартрозы, височно-нижнечелюстной сустав.	изучить топографию черепа: внутреннее и наружное основание черепа; образования лицевого черепа: полость носа, глазницу, височную, подвисочную и крылонебную ямки; соединения костей черепа на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и анатомические образования внутреннего и наружного основания черепа, глазницы, полости носа, височной, подвисочной, крылонебной ямок; соединений костей черепа; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Мозговой череп: внутреннее и наружное основание черепа. Лицевой череп: глазница, полость носа, височная, подвисочная, крылонебная ямки, стенки, сообщения. Соединения костей черепа: синартрозы, височно-нижнечелюстной сустав.	до изучения темы: общий план строения скелета человека, классификацию соединений костей. после изучения темы: особенности строения внутреннего и наружного основания черепа, глазницы, полости носа, височной, подвисочной и крылонебной ямок; соединений костей черепа, височно-нижнечелюстного сустава (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах образования наружного и внутреннего основания черепа, стенки и отверстия глазницы, полости носа, височной, подвисочной и крылонебной ямок, непрерывные соединения черепа, структуры височно-нижнечелюстного сустава (ИД 1–3 ОПК-9).	2
6.	Миология. Мимическая мускулатура.	изучить строение и функции мимической мускулатуры на основе современных достижений науки, с учетом требований практи-	Мимические мышцы: группы, строение, функции, топография.	до изучения темы: общий план строения мышечной системы. после изучения темы:	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и	2

		ческой медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мимические мышцы; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.		особенности строения, функций и топографии мимических мышц (ИД 1–3 ОПК-9)	муляжах мимические мышцы (ИД 1–3 ОПК-9).	
7.	Жевательная мускулатура. Биомеханика жевания.	изучить строение и функции жевательной мускулатуры, и биомеханику жевания на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах жевательные мышцы; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Жевательная мускулатура: строение, функции, топография, околушно-жевательная фасция. Биомеханика жевания.	до изучения темы: общий план строения мышечной системы. после изучения темы: особенности строения, функций и топографии жевательных мышц, биомеханику жевания (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах жевательные мышцы (ИД 1–3 ОПК-9).	2
8.	Мышцы шеи: классификация, строение, функции.	изучить строение и функции мышц шеи на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мышцы шеи;	Мышцы шеи: группы, строение, функции.	до изучения темы: общий план строения мышечной системы. после изучения темы: особенности строения и функций мышц шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мышцы шеи (ИД 1–3 ОПК-9).	2

		использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
9.	Топография головы и шеи: фасции и клетчаточные пространства.	изучить топографию головы и шеи, фасции и клетчаточные пространства на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах элементы топографии головы и шеи; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Топография шеи: области, треугольники. Фасции и клетчаточные пространства головы и шеи.	до изучения темы: общий план строения мышечной системы. после изучения темы: особенности топографии мышц головы и шеи, фасции шеи, клетчаточные пространства головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах элементы топографии головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9).	2

10.	Рейтинговое занятие по теме «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью тестового контроля знания по разделу «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Занятие состоит из 2 этапов. Первый этап – тестовый контроль по разделу «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи» в системе Moodle. Второй этап – проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу	до изучения темы: общий план строения скелета человека; структурно-функциональную единицу костной ткани, виды соединений костей, общий план строения мышечной системы, виды мышечной ткани, структурно-функциональную единицу мышцы после изучения темы: строение скелета, соединений и мышц головы и шеи с элементами топографии; (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения шейных позвонков и их соединений, черепа и его соединений, мышц головы и шеи и элементов топографии (ИД 1–3 ОПК-9)	2
11.	Рейтинговое занятие по теме «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи». Устный контроль.	проконтролировать с помощью устного опроса знания по разделу «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи»	Проверка теоретических знаний в виде устного опроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения скелета человека; структурно-функциональную единицу костной ткани, виды соединений костей, общий план строения мышечной системы, виды мышечной ткани, структурно-функциональную единицу мышцы после изучения темы: строение костей и их соединений, функциональную анатомию мышц туловища и конечностей с основными элементами топографии; (ИД 1–3	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии костей туловища и конечностей и их соединений, мышц туловища и конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	2

12.	Ротовая полость. Полость рта: отделы; твердое и мягкое небо, дно ротовой полости. Язык. Большие и малые слюнные железы.	изучить строение, топографию и функции органов ротовой полости (языка, твердого и мягкого неба), стенок ротовой полости, больших и малых слюнных желез на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения стенок ротовой полости, языка, твердого и мягкого неба, больших и малых слюнных желез; использовать полученные знания при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Полость рта: преддверия рта, собственно ротовая полость. Губы. Щеки. Язык. Небо. Большие и малые слюнные железы.	ОПК-9) до изучения темы: основные функции пищеварительной системы, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов; после изучения темы: строение и топографию полости рта, её содержимого: слюнных желез, языка, неба (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах отделы полости рта, её границы, основные образования слизистой оболочки полости рта, части языка, его рельеф, элементы твёрдого и мягкого неба, слюнные железы (ИД 1–3 ОПК-9)	2
13.	Зубы верхней челюсти. Виды, строение, прорезывание, смена зубов.	изучить особенности строения и топографии, сроки прорезывания и смены зубов верхней челюсти на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения и топографии зубов верхней челюсти; использовать полученные знания при последующем изучении других фунда-	Зубы верхней челюсти: виды, строение, признаки латерализации, сроки прорезывания, смена зубов.	до изучения темы: общий план строения пищеварительной системы; после изучения темы: строение зубов верхней челюсти с учетом сроков прорезывания и смены зубов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения зубов верхней челюсти (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		ментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
14.	Зубы нижней челюсти. Виды, строение, прорезывание, смена зубов.	изучить особенности строения и топографии, сроки прорезывания и смены зубов нижней челюсти на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения и топографии зубов нижней челюсти; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Зубы нижней челюсти: виды, строение, признаки латерализации, сроки прорезывания, смена зубов.	до изучения темы: общий план строения пищеварительной системы; после изучения темы: строение зубов нижней челюсти с учетом сроков прорезывания и смены зубов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения зубов нижней челюсти (ИД 1–3 ОПК-9)	2
15.	Глотка: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо глотки.	изучить особенности строения и топографии глотки и лимфоидного кольца глотки на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах детали строения глотки и лимфоидного кольца глотки;	Глотка: топография, отделы, оболочки, мышечный аппарат. Лимфоидное кольцо глотки: строение, топография.	до изучения темы: общий план строения пищеварительной системы; после изучения темы: строение глотки и лимфоидного кольца глотки (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения глотки и лимфоидного кольца глотки (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
16.	Рейтинговое занятие по теме «Ротовая полость». Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью тестового контроля знания по разделу «Ротовая полость»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Занятие состоит из 2 этапов. Первый этап – тестовый контроль по разделу «Ротовая полость» в системе Moodle. Второй этап – проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения органов пищеварительной системы; после изучения темы: строение, топографию и функции органов ротовой полости (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии органов ротовой полости (ИД 1–3 ОПК-9)	2
17.	Рейтинговое занятие по теме «Ротовая полость». Устный контроль.	проконтролировать с помощью устного знания по разделу «Спланхнология»;	Проверка теоретических знаний в виде устного вопроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения органов пищеварительной системы; после изучения темы: строение, топографию и функции органов ротовой полости (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии органов ротовой полости (ИД 1–3 ОПК-9)	2
18.	Нервный аппарат головы и шеи. Периферическая нервная система. Черепные нервы: I, II, III, IV, VI пары, ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Органы зрения и обоняния: строение, проводящие пути.	изучить строение и функции I, II, III, IV, VI пар черепных нервов, органа обоняния, органа зрения и их проводящих путей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натураль-	Черепные нервы: I, II, III, IV, VI пары, ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган обоняния: строение, проводящий путь обонятельного анализатора. Орган зрения: строение, функции, проводящий путь зрительного анализатора.	до изучения темы: общий план строения периферической нервной системы, структурно-функциональную единицу нервной ткани; после изучения темы: строение и функции органов обоняния, зрения, проводящие пути обонятельного и зрительного анализаторов, нервы глазодвигательного аппарата (ИД 1–3	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения органов обоняния, зрения, I, II, III, IV, VI пары черепных нервов (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		ных препаратах и муляжах черепные нервы из их ветви, детали строения органов обоняния и зрения; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.		ОПК-9)		
19.	Черепные нервы V, VII, пары: ядра, ход, ветви, топография, области иннервации.	изучить строение и функции V и VII пар черепных нервов, на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах тройничный и лицевой нервы и их ветви; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Черепные нервы: V, VII пары, ядра, ход, ветви, области иннервации, топография.	до изучения темы: общий план строения нервной системы, структурно-функциональную единицу нервной ткани; после изучения темы: строение и функции V и VII пар черепных нервов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах тройничный и лицевой нерв и их ветви (ИД 1–3 ОПК-9)	2
20.	VIII, пара черепных нервов: ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Орган слуха и равновесия: строение, проводящий путь.	изучить строение и функции органа слуха и равновесия, его проводящего пути и VIII пары черепных нервов на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской	Орган слуха и равновесия: отделы, строение, функции. Проводящий путь слухового и вестибулярного анализаторов. VIII пара черепных нервов.	до изучения темы: общий план строения периферической нервной системы; после изучения темы: строение и функции органа слуха и равновесия, его проводящего пути и VIII пары черепных нервов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах части органа слуха и равновесия (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		<p>терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах черепные нервы из их ветви, детали строения органа слуха и равновесия;</p> <p>использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>				
21.	<p>Черепные нервы: IX, X, XI, XII пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса: строение, проводящий путь.</p>	<p>изучить строение и функции IX, X, XI, XII пар черепных нервов, органа вкуса и его проводящего пути на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины;</p> <p>научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах черепные нервы и их ветви, детали строения органа вкуса;</p> <p>использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>	<p>Черепные нервы: IX, X, XI, XII пары, ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса: строение, проводящий путь.</p>	<p>до изучения темы: общий план строения периферической нервной системы; после изучения темы: строение и функции IX, X, XI, XII пар черепных нервов, органа вкуса и его проводящего пути (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на кадаверном материале IX, X, XI, XII пары черепных нервов и их ветви (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	2
22.	<p>Соматическая и вегетативная иннервация головы и шеи. Шейное сплетение. Шейный отдел симпатического ствола. Краниальный отдел парасимпатической части вегетативной</p>	<p>изучить строение шейного сплетения, шейного отдела симпатического ствола и краниального отдела парасимпатической части вегетативной нервной системы на основе современных</p>	<p>Шейное сплетение: ветви, ход, области иннервации. Шейный отдел симпатического ствола: узлы, сплетения, области иннервации. Краниальный отдел парасимпатической части</p>	<p>до изучения темы: общий план строения периферической нервной системы; после изучения темы: строение шейного сплетения, ветви и области иннервации, вегетативную</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на кадаверном материале элементы шейного сплетения и симпатического ствола (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	2

	нервной системы.	достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах элементы шейного сплетения; строение симпатического ствола; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	вегетативной нервной системы: ядра, вегетативные узлы, распределение волокон. Вегетативная иннервация органов головы и шеи.	иннервацию органов головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)		
23.	Проводящие пути нервной системы: чувствительная группа.	изучить строение чувствительных проводящих путей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии детали строения чувствительных проводящих путей; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Чувствительные проводящие пути: экстероцептивные, проприоцептивные. Пути распространения чувствительных импульсов от органов головы и шеи.	до изучения темы: общий план строения центральной и периферической нервной систем; после изучения темы: строение чувствительных проводящих путей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии строение чувствительных проводящих путей (ИД 1–3 ОПК-9)	2
24.	Проводящие пути нервной системы: двигательная группа.	изучить строение двигательных проводящих путей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с ис-	Двигательные проводящие пути: пирамидные, экстрапирамидные. Пути распространения двигательных импульсов к органам головы и шеи.	до изучения темы: общий план строения центральной и периферической нервной систем; после изучения темы: строение двигательных проводящих путей (ИД 1–	объяснять с использованием латинской терминологии строение двигательных проводящих путей (ИД 1–3 ОПК-9)	2

		пользованием латинской терминологии детали строения двигательных проводящих путей; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.		3 ОПК-9)		
25.	Рейтинговое занятие по теме «Нервный аппарат головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью тестового контроля знания по разделу «Нервный аппарат головы и шеи»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Занятие состоит из 2 этапов. Первый этап – тестовый контроль по разделу «Нервный аппарат головы и шеи» в системе Moodle. Второй этап – проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения центральной и периферической нервной систем; после изучения темы: строение, топографию и функции нервного аппарата головы и шеи; принципы соматической и вегетативной иннервации органов головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения периферической нервной системы (ИД 1–3 ОПК-9)	2
26.	Рейтинговое занятие по теме «Нервный аппарат головы и шеи». Устный опрос.	проконтролировать с помощью устного контроля знания по разделу «Нервный аппарат головы и шеи».	Проверка теоретических знаний в виде устного опроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения центральной и периферической нервной систем; после изучения темы: строение, топографию и функции нервного аппарата головы и шеи; принципы соматической и вегетативной иннервации органов головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения периферической нервной системы (ИД 1–3 ОПК-9)	2
27.	Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.	изучить строение топографию и функции сердца, его камер, клапанного аппарата, проводящей системы, источников кровоснабжения, перикарда на	Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.	до изучения темы: общий план строения сердца и сосудов; после изучения темы: внешнее и внутреннее строение сердца, клапан-	объяснять с использованием латинской терминологии, демонстрировать на натуральных препаратах камеры сердца, клапаны и отверстия крупных сосу-	2

		<p>основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины;</p> <p>научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения сердца и его клапанного аппарата;</p> <p>использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>		<p>ный аппарат сердца, артерии и вены, участвующие в его кровоснабжении, топографию, строение перикарда (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>дов, коронарные сосуды, части перикарда (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	
28.	<p>Наружная сонная артерия: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.</p>	<p>изучить строение и топографию ветвей наружной сонной артерии на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины;</p> <p>научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения наружной сонной артерии;</p> <p>использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>	<p>Наружная сонная артерия: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.</p>	<p>до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы;</p> <p>после изучения темы: ход, ветви, области кровоснабжения и топографию наружной сонной артерии (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии, демонстрировать на натуральных препаратах ветви наружной сонной артерии (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	2
29.	<p>Кровоснабжение зубочелюстного аппарата.</p>	<p>изучить кровоснабжение зубочелюстного аппарата на основе современных достижений науки, с уче-</p>	<p>Верхнечелюстная артерия: отделы, топография, ветви, области кровоснабжения.</p>	<p>до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы;</p> <p>после изучения темы: ход,</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии, демонстрировать на натуральных препаратах</p>	2

		том требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах артерии, кровоснабжающие зубочелюстной аппарат; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.		ветви, области кровоснабжения и топографию верхнечелюстной артерии (ИД 1–3 ОПК-9)	ветви верхнечелюстной артерии (ИД 1–3 ОПК-9)	
30.	Внутренняя сонная и подключичная артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.	изучить строение и топографию ветвей внутренней сонной и подключичной артерий на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения внутренней сонной и подключичной артерий; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Внутренняя сонная артерия: отделы, ветви, топография, области кровоснабжения. Подключичная артерия: отделы, ветви, топография, области кровоснабжения.	до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: ход, ветви, области кровоснабжения и топографию внутренней сонной и подключичной артерий (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах ветви внутренней сонной и подключичной артерий (ИД 1–3 ОПК-9)	2
31.	Вены головы и шеи.	изучить систему венозного оттока от органов головы и шеи на основе современных достижений науки, с	Система верхней полой вены: внутренняя яремная вена, формирование, притоки, анастомозы. Под-	до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: си-	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах	2

		<p>учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах вены головы и шеи; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>	<p>ключичная вена: дренирование области шеи.</p>	<p>стему венозного оттока от органов головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>вены головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	
32.	<p>Регионарная система лимфооттока и лимфатические узлы головы и шеи.</p>	<p>изучить регионарные лимфатические сосуды и узлы головы и шеи на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на муляжах лимфоузлы головы и шеи; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.</p>	<p>Регионарные лимфатические сосуды и лимфатические узлы головы и шеи.</p>	<p>до изучения темы: общий план строения лимфатической системы; после изучения темы: пути оттока лимфы и регионарные лимфоузлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах пути оттока лимфы и регионарные лимфоузлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	2
33.	<p>Рейтинговое занятие по теме «Сосуды головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.</p>	<p>проконтролировать с помощью тестового контроля знания по разделу «Сосуды головы и шеи»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.</p>	<p>Занятие состоит из 2 этапов. Первый этап – тестовый контроль по разделу «Сосуды головы и шеи» в системе Moodle. Второй этап – проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстри-</p>	<p>до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: кровоснабжение, венозный и лимфатический отток и регионарные лимфоузлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	<p>объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные кровеносные сосуды и лимфатические узлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)</p>	2

			ровать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.			
34.	Рейтинговое занятие по теме «Сосуды головы и шеи». Устный контроль.	проконтролировать с помощью устного контроля знания по разделу «Сосуды головы и шеи».	Проверка теоретических знаний в виде устного опроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: кровоснабжение, венозный и лимфатический отток и регионарные лимфоузлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные кровеносные сосуды и лимфатические узлы головы и шеи (ИД 1–3 ОПК-9)	2

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Тема	Самостоятельная работа			
		Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы
1	2	3	4	5	6
1.	Шейный отдел позвоночного столба: особенности строения скелета и соединений. Соединение позвоночного столба с черепом.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении костей туловища, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7
2.	Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении костей конечностей, полученные на практических занятиях;	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7

			<ul style="list-style-type: none"> – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 		
3.	Решетчатая кость. Височная кость.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении соединений костей туловища и конечностей, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
4.	Кости лицевого черепа: верхняя челюсть, нижняя челюсть. Мелкие кости лицевого черепа. Подъязычная кость.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении мышц туловища, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
5.	Топография черепа. Мозговой череп: внутреннее и наружное основание черепа. Лицевой череп: глазница, полость носа, височная, подвисочная, крылонебная ямки. Соединения костей черепа: синартрозы, височно-нижнечелюстной сустав.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении мышц конечностей, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
6.	Миология. Мимическая мускулатура.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного мате-	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомиче- 	1,7

		риала, работа с натуральными препаратами.	<ul style="list-style-type: none">– закрепить знания о строении мышц конечностей, полученные на практических занятиях;– выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах;– научиться применять латинскую терминологию	<ul style="list-style-type: none">ские препараты;5. Муляжи;6. Интернет-ресурсы.	
--	--	---	---	---	--

1	2	3	4	5	6
7.	Жевательная мускулатура. Биомеханика жевания.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении органов пищеварительной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
8.	Мышцы шеи: классификация, строение, функции.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении органов дыхательной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
9.	Топография головы и шеи: фасции и клетчаточные пространства.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении органов мочевого аппарата, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7

1	2	3	4	5	6
10.	Рейтинговое занятие по теме «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	2,1
11.	Рейтинговое занятие по теме «Скелет, соединения и мышцы головы и шеи». Устный контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	2,1
12.	Ротовая полость. Полость рта: отделы; твердое и мягкое небо, дно ротовой полости. Язык. Большие и малые слюнные железы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях ствола мозга, спинного мозга, оболочках головного и спинного мозга, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7

1	2	3	4	5	6
13.	Зубы верхней челюсти. Виды, строение, прорезывание, смена зубов.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях спинномозговых нервов, ветвей плечевого, поясничного и крестцового сплетения, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
14.	Зубы нижней челюсти. Виды, строение, прорезывание, смена зубов.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении артериальных сосудов и принципах артериального кровоснабжения внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
15.	Глотка: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо глотки.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7

1	2	3	4	5	6
16.	Рейтинговое занятие по теме «Ротовая полость». Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,85
17.	Рейтинговое занятие по теме «Ротовая полость». Устный контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,85
18.	Периферическая нервная система. Черепные нервы: I, II, III, IV, VI пары, ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Органы зрения и обоняния: строение, проводящие пути.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7
19.	Черепные нервы V, VII, пары: ядра, ход, ветви, топография, области иннервации.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литера-	Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций;	1,7

		туры, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	
20.	VIII, пара черепных нервов: ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Орган слуха и равновесия: строение, проводящий путь.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
21.	Черепные нервы: IX, X, XI, XII пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган вкуса: строение, проводящий путь.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7
22.	Соматическая и вегетативная иннервация головы и шеи. Шейное сплетение. Шейный отдел симпатического ствола. Краниальный отдел парасимпатической части вегетативной нервной системы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,7

			– научиться применять латинскую терминологию		
23.	Проводящие пути нервной системы: чувствительная группа.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7
24.	Проводящие пути нервной системы: двигательная группа.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,7
25.	Рейтинговое занятие по теме «Нервный аппарат головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,8
26.	Рейтинговое занятие по теме «Нервный аппарат головы и шеи». Устный контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внут-	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты;	1,8

			<p>ренных органов, полученные на практических занятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<p>5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.</p>	
27.	Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<p>1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.</p>	1,6
28.	Наружная сонная артерия: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<p>1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.</p>	1,6
29.	Кровоснабжение зубочелюстного аппарата.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<p>1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.</p>	1,6

30.	Внутренняя сонная и подключичная артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,6
31.	Вены головы и шеи.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,6
32.	Регионарная система лимфооттока и лимфатические узлы головы и шеи.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы. 	1,6
33.	Рейтинговое занятие по теме «Сосуды головы и шеи». Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p>Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 	1,95

			занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	6. Интернет-ресурсы.	
34.	Рейтинговое занятие по теме «Сосуды головы и шеи». Устный контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: – закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	1,95

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

№ п.п.	Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции	Общее кол-во компетенций (Σ)
			ОПК-9	
1.	Раздел 1. Тема 1.	2	+	1
2.	Тема 2.	2	+	1
3.	Тема 3.	2	+	1
4.	Тема 4.	2	+	1
5.	Тема 5.	2	+	1
6.	Тема 6.	2	+	1
7.	Тема 7.	2	+	1
8.	Тема 8.	2	+	1
9.	Тема 9.	2	+	1
10.	Рубежный контроль. Раздел 1. Часть 1.	2	+	1
11.	Рубежный контроль. Раздел 1. Часть 2.	2	+	1
12.	Раздел 2. Тема 1.	2	+	1
13.	Тема 2.	2	+	1
14.	Тема 3.	2	+	1
15.	Тема 4.	2	+	1
16.	Рубежный контроль. Раздел 2. Часть 1.	2	+	1
17.	Рубежный контроль. Раздел 2. Часть 2.	2	+	1
18.	Раздел 3. Тема 1.	2	+	1
19.	Тема 2.	2	+	1
20.	Тема 3.	2	+	1
21.	Тема 4.	2	+	1
22.	Тема 5.	2	+	1
23.	Тема 6.	2	+	1
24.	Тема 7.	2	+	1
25.	Рубежный контроль. Раздел 3. Часть 1.	2	+	1
26.	Рубежный контроль. Раздел 3. Часть 2.	2	+	1
27.	Раздел 4. Тема 1.	2	+	1

28.	Тема 2.	2	+	1
29.	Тема 3.	2	+	1
30.	Тема 4.	2	+	1
31.	Тема 5.	2	+	1
32.	Тема 6.	2	+	1
33.	Рубежный контроль. Раздел 4. Часть 1.	2	+	1
34.	Рубежный контроль. Раздел 4. Часть 2.	2	+	1
	<i>Итого</i>	68		1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание анатомии человека базируется на предметно-ориентированной технологии обучения, включающей:

– активные и интерактивные формы: разбор ситуационных задач, составление графологических структур по изучаемым темам, проблемные лекции-презентации, индивидуальная работа с макропрепаратами, музейными экспонатами, индивидуальные и групповые дискуссии и т.д.

– информационно-развивающие методы: лекции, объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, учебных фильмов, натуральных препаратов, муляжей и схем, самостоятельная работа с литературой;

– проблемно-поисковые методы: учебное препарирование, исследовательская работа;

– репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов, приготовление музейных препаратов;

– творчески-репродуктивные методы: решение ситуационных задач с практической направленностью, подготовка публикаций, докладов и выступлений на конференциях.

Технологии оценивания учебных достижений - тестовая оценка усвоения знаний, балльно-рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков студентов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (см. Фонд оценочных средств)

6.1 Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Развитие черепа в онтогенезе. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа.
2. Основные краниометрические характеристики: краниометрические точки, черепной индекс, индекс высоты, лицевой показатель, лицевой угол, формы лица. Типы черепов. Важнейшие аномалии в строении черепа.
3. Развитие верхней и нижней челюстей. Варианты и аномалии развития. Черепные контрфорсы.
4. Верхняя челюсть: строение, отверстия и каналы, их содержимое. Верхне-челюстная пазуха, варианты строения.
5. Нижняя челюсть: строение, канал нижней челюсти и его содержимое. Возрастные и индивидуальные особенности строения.
6. Глазница: строение, щели, отверстия и их содержимое.

7. Топография и строение решетчатой, носовых, слезных костей, нижней носовой раковины и сошника.
8. Скуловая и небная кости: особенности строения. Понятие о контрфорсах. Контрфорсы костей лицевого черепа. Возрастные особенности строения лицевого черепа.
9. Височная кость: части, отверстия, каналы.
10. Клиновидная кость: части, отверстия, каналы.
11. Крылонебная ямка: топография, стенки, отверстия.
12. Полость носа: топография, стенки, перегородка, носовые ходы. Околоносовые пазухи, их функции, развитие в онтогенезе, аномалии.
13. Внутренняя поверхность основания черепа. Черепные ямки, отверстия.
14. Наружная поверхность основания черепа: строение, отверстия. Височная и подвисочная ямки: стенки, границы.
15. Основные этапы развития пищеварительной системы. Важнейшие аномалии развития.
16. Полость рта: развитие, отделы, строение, функции. Основные аномалии развития.
17. Твердое и мягкое нёбо: части, строение. Мышцы мягкого нёба. Особенности строения слизистой оболочки.
18. Зуб: части, поверхности, периодонт, пародонт. Понятие о зубном органе. Варианты строения и аномалии развития зубов.
19. Зубы молочные: строение, формула, сроки прорезывания.
20. Зубы постоянные: строение, формула, сроки прорезывания.
21. Особенности строения зубов верхней и нижней челюстей.
22. Язык: строение, функции.
23. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: топография, строение.
24. Околоушная слюнная железа: топография, строение.
25. Глотка: топография, строение, функции. Глоточное лимфоэпителиальное кольцо.
26. Шейное сплетение: сегментарная принадлежность, топография, ветви, области иннервации.
27. I и II, пары черепных нервов, топография.
28. III, IV и VI пары черепных нервов: топография, ядра, области иннервации.
29. V пары черепных нервов: ядра, ветви и их топография, области иннервации.
30. 1-я ветвь V пары черепных нервов: ветви и их топография, области иннервации.
31. 2-я ветвь V пары черепных нервов: ветви и их топография, области иннервации.
32. 3-я ветвь V пары черепных нервов: ветви и их топография, области иннервации.
33. Иннервация языка (чувствительная и двигательная).
34. Лицевой нерв: ядра, топография, объекты иннервации.

35. VIII пара черепных нервов: ядра, топография; слуховая и вестибулярная части.

36. Блуждающий нерв: ядра, топография, область иннервации.

37. IX пара черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.

38. XI и XII пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.

6.2. Примеры оценочных средств

для входного контроля (ВК)	<p>1. В удалении из организма человека конечных продуктов обмена через кожные покровы участвуют: 1) клетки эпидермиса; 2) сальные железы; 3) кровеносные сосуды; 4) потовые железы.</p> <p>2. Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному, со стороны среднего уха обеспечивается у человека: 1) перепонкой овального окна; 2) ушной раковиной; 3) слуховой трубой; 4) слуховыми косточками.</p> <p>3. У человека в связи с прямохождением 1) большой палец противопоставляется остальным; 2) когти превратились в ногти; 3) срослись фаланги пальцев стопы; 4) сформировался свод стопы.</p> <p>4. Какая система органов млекопитающих доставляет к клеткам тела кислород и питательные вещества и освобождает их от продуктов обмена: 1) эндокринная система; 2) кровеносная система; 3) пищеварительная система; 4) опорно-двигательная система.</p> <p>5. Деятельность каких органов регулирует вегетативная нервная система человека? 1) мышц верхних и нижних конечностей; 2) сердца и кровеносных сосудов; 3) органов пищеварительного канала; 4) мимических мышц; 5) почек и мочевого пузыря; 6) диафрагмы и межреберных мышц.</p> <p>6. Неправильная осанка может привести к 1) смещению и сдавливанию внутренних органов; 2) нарушению кровоснабжения внутренних органов; 3) изменению длины плечевого отдела верхних конечностей; 4) нарушению мышечного и связочного аппаратов стопы; 5) деформации грудной клетки; 6) увеличению содержания минеральных веществ в костях.</p> <p>7. Установите соответствие между отдельными функциями нейронов и типами нейронов, которые эти функции выполняют. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. В ответах напротив цифр поставьте соответствующую букву.</p> <table border="1" data-bbox="467 1525 1481 1895"> <tr> <td data-bbox="467 1525 1118 1895"> 1) осуществляют в головном мозге передачу нервных импульсов от одного нейрона к другому 2) передают нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов в мозг 3) передают нервные импульсы мышцам 4) передают нервные импульсы от внутренних органов в мозг 5) передают нервные импульсы железам </td> <td data-bbox="1118 1525 1481 1895"> А) чувствительные Б) вставочные В) двигательные </td> </tr> </table>	1) осуществляют в головном мозге передачу нервных импульсов от одного нейрона к другому 2) передают нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов в мозг 3) передают нервные импульсы мышцам 4) передают нервные импульсы от внутренних органов в мозг 5) передают нервные импульсы железам	А) чувствительные Б) вставочные В) двигательные
1) осуществляют в головном мозге передачу нервных импульсов от одного нейрона к другому 2) передают нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов в мозг 3) передают нервные импульсы мышцам 4) передают нервные импульсы от внутренних органов в мозг 5) передают нервные импульсы железам	А) чувствительные Б) вставочные В) двигательные		
для текущего контроля (ТК)	<p><i>Ситуационная задача 1.</i> Укажите, за счет недоразвития какой мышцы формируется кривошея.</p>		

	<p><i>Ситуационная задача 2.</i> После химического ожога слизистой оболочки ротовой полости у пациента пострадала вкусовая чувствительность. Нервные окончания каких сосочков слизистой оболочки языка повреждены в этом случае?</p>
	<p><i>Ситуационная задача 3.</i> При экстракции зуба под местной анестезией временно исчезает тактильная чувствительность слизистой оболочки языка. Ветвь какого нерва обеспечивают данный вид чувствительности и какой вид сосочков языка ее обеспечивает?</p>
	<p>ДЛЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ 1) отверстий в поперечных отростках 2) реберных ямок 3) сосцевидных отростков 4) реберных отростков</p>
	<p>ЛАТЕРАЛЬНУЮ СТЕНКУ ГЛАЗНИЦЫ ОБРАЗУЕТ 1) лобная кость 2) верхняя челюсть 3) сошник 4) скуловая кость</p>
	<p>ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ ЯВЛЯЕТСЯ 1) двухосным 2) одноосным 3) многоосным</p>
	<p>К МИМИЧЕСКИМ МЫШЦАМ ОТНОСИТСЯ 1) круговая мышца глаза 2) латеральная крыловидная 3) медиальная крыловидная 4) височная</p>
	<p>ПРОТОК ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТКРЫВАЕТСЯ 1) на дне ротовой полости 2) в преддверии рта на уровне 2-го верхнего моляра 3) в печеночно-поджелудочную ампулу 4) в продольную складку двенадцатиперстной кишки</p>
	<p>ДВИГАТЕЛЬНОЕ ЯДРО ДОБАВОЧНОГО НЕРВА РАСПОЛАГАЕТСЯ 1) в среднем мозге 2) в промежуточном мозге 3) в мосту 4) в продолговатом мозге</p>
	<p>Вопросы для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие верхней и нижней челюстей. 2. Моляры: антимеры и антагонисты. Особенности строения, сроки прорезывания. 3. Жевательные мышцы: начало, прикрепление, функции, источник развитие. 4. Орган зрения: строение, функции, проводящий путь зрительного анализатора. 5. Шейное сплетение: группы ветвей, ход, области иннервации. 6. Вегетативная иннервация органов ротовой полости.

	<p>Практические умения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I шейный позвонок 2. Соедините кости в атлантозатылочном суставе 3. Крылонебная ямка 4. Латеральная крыловидная мышца 5. Небно-язычная дужка 6. Зуб 12 7. Роговица 8. Блуждающий нерв 9. Лицевая артерия 10. Внутренняя яремная вена
Для промежуточного контроля	<p><i>Билет</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наружная поверхность основания черепа: отверстия, каналы, содержимое. 2. Жевательные мышцы: начало, прикрепление, функции, развитие. 3. Регионарные лимфатические сосуды и узлы головы.
	<p><i>Практические умения</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Остистый отросток позвонка 2. Височно-нижнечелюстной сустав 3. Зрительный канал 4. Височная мышца 5. Зуб 44 6. Корень языка 7. Нижнечелюстной нерв 8. Позвоночная артерия 9. Хрусталик 10. Таламус
	<p><i>Ситуационная задача.</i> У больного обнаружена опухоль с локализацией в области мосто-мозжечкового угла. Укажите, какие нервы пострадают при этом и возможные нарушения функций.</p>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 1 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под редакцией Л. Л. Колесникова. – 5-е изд., перераб. и доп. 2018. – 704 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-4556-3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445563.html>. – Текст: электронный (дата обращения : 10.04.2022 г.)
2. Анатомия человека : учебник + CD : в 2 т. Т. 2 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под редакцией Л. Л. Колесникова. – 5-е изд., перераб. и доп. 2018. – 608 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4557-0. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445570.html>. – Текст: электронный.
3. Литвиненко, Л. М. Анатомия человека : атлас для стоматологов, стоматологов-ортопедов : учебное пособие / Л. М. Литвиненко, Д. Б. Никитюк. – Москва : Литтерра, 2017. – 656 с. – ISBN 978-5-4235-0230-0. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502300.html>. – Текст: электронный.
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 1 : Структура человеческого тела. Развитие человека в онтогенезе. Опорно-двигательный аппарат / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – Москва : Новая волна, 2015. – 304 с. – ISBN 9785786402279. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-1-struktura-chelovecheskogo-tela-razvitie-cheloveka-v-ontogeneze-oporno-dvigatelnyj-apparat-89703/>. – Текст: электронный.
5. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 1 : Структура человеческого тела и его развитие, опорно-двигательный аппарат / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. – 304 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-7864-0227-9 ; 978-5-94368-065-6.
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 2 : Система внутренностей. Органы иммунной системы. Эндокринные железы / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – Москва : Новая волна, 2015. – 216 с. – ISBN 9785786402286. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-2-sistema-vnutrennostej-organy-immunnoj-sistemy-endokrinnye-zhelezy-101130/>. – Текст: электронный.
7. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 2 : Учение о внутренностях, органы иммунной системы, эндокринные железы / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. – 216 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-7864-0228-6.
8. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 3 : Сосудистая система. Нервная система. Органы чувств / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – Москва : Новая волна, 2015. – 256 с. – ISBN 9785786402293. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-3-sosudistaya-sistema-nervnaya-sistema-organy-chuvstv-101440/>. – Текст: электронный.
9. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах. Том 3 : Учение о сосудах, нервной системе и органах чувств / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. – 256 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-7864-0229-3 ; 978-5-94368-067-0.

10. Сапин, М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Л. М. Литвиненко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 600 с. – ISBN 978–5–9704–2489–6. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424896.html>. – Текст: электронный.

б) программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
4. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrnngmu.ru/>

Электронные ресурсы

<http://anatomy-atlas.ru/>

<http://www.bartleby.com/107/>

<http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/187>

<http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/188>

<http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/823>

<http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/824>

в) УМК на платформе «Moodle»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Анатомия	<p>Лекционная аудитория (аудитория №501) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс)</p> <p>Лекционная аудитория (аудитория №502) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс)</p> <p>Учебная аудитория (комната 159-166): кафедра нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа)</p> <p>Музей кафедры нормальной анатомии человека кафедра нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: самостоя-</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.</p> <p>Стол секционный, стол для преподавателей, столы учебные, стулья, шкаф для сумок</p> <p>Музейные экспонаты, учебные стенды, стулья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> ○ License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45 ○ License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2 ○ License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97 ○ License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45, ○ License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1 ○ License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3 ○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15 ○ License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100 ○ Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008 ○ Операционные системы Windows (XP, Vista, 7,8,8.1,10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры. • Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License <ul style="list-style-type: none"> ○ № лицензии: 0B00-170706-072330-

		<p>тельная работа)</p> <p>Помещения библиотеки ВГМУ: 2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10); 1 зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10). Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http://vrngmu.ru/ Электронно-библиотечная система: 1. "Консультант студента" (studmedlib.ru) 2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com) 4. "BookUp" (www.books-up.ru) 5. "Лань" (e.lanbook.com) Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу: http://moodle.vsmaburdenko.ru/. (для лиц с ограниченными возможностями)</p>	<p>Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<p>400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06 ○ № лицензии: 1894-150618--104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02 ○ № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03 ○ № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06 ○ № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03 • Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет. • Bitrix(система управления сайтом университетаhttp://vrngmu.ru и библиотекиhttp://lib.vrngmu.ru). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.
--	--	---	---	---

