

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области»

основной образовательной программы высшего образования (специалитет)
по специальности 31.05.03 «Стоматология»

1 Цель освоения дисциплины «Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области: участие в формировании компетенций УК-1, ОПК-9.

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Физиологические термины;
- Общие физиологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- Физиологические процессы, протекающие в органах и системах человека, их саморегуляцию при воздействиях факторов внутренней и внешней среды;
- Методы функциональной и лабораторной диагностики (электрокардиография - ЭКГ, методы исследования пульса и артериального давления, спирометрия, спирография, пневмография, коагулография, определение группы крови по системе АВО и резус фактора, густометрия, гнатодинамометрия, электромиоастикациография);
- Принципы анализа и оценки: физиологических процессов, протекающие в органах и системах человека, результатов методов функциональной и лабораторной диагностики, результатов экспериментальных работ.

Уметь:

- Применять медико-физиологические термины в профессиональной деятельности;
- Анализировать функциональное состояния различных органов, в том числе челюстно-лицевой области;
- Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики (ЭКГ, методов исследования артериального пульса и давления, спирометрии, спирографии, пневмографии, общего анализа крови, определения группы крови по системе АВО и резус-системе, электромиоастикациографии, коагулографии, густометрии, гнатодинамометрии);
- Выполнять практические работы под руководством преподавателя; анализировать и оценивать результаты практических работ, делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам экспериментов.

Владеть:

- Навыками самостоятельного измерения артериального давления и пальпации пульса;
- Навыками самостоятельного использования физиологического понятийного аппарата.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:

Дисциплина «Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области» (Б1.О.16) относится к Обязательной части Блока 1 (Б.1.О) «Дисциплины» ООП ВО. Дисциплина изучается во втором и третьем семестрах.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

Общепрофессиональные:

Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

4. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций*.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и	Принципы анализа и оценки физиологических процессов, протекающие в органах и системах человека; Принципы анализа и оценки функциональных систем организма человека и их саморегуляции при воздействии факторов внутренней и внешней среды; Принципы анализа и оценки результатов методов функциональной и лабораторной диагностики (электрокардиография - ЭКГ, методы исследования пульса и артериального давления, спирометрия, спирография, пневмография, коагулография, определение группы крови по системе ABO и резус фактора, густометрия, гнатодинамометрия, электромиоастикация-графия); Принципы анализа и	Анализировать функциональное состояние различных клеточных, тканевых и органных структур, обосновывать свою точку зрения на основе доказательной медицины; Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики; Анализировать результаты практических работ, делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам экспериментов.	Навыками самостоятельного измерения артериального давления и пальпации пульса; Медико-физиологическим понятийным аппаратом.

			других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем	оценки результатов экспериментальных работ. Анализировать результаты экспериментальных работ, делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам экспериментов.		
2.	ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Физиологические термины; Общие физиологические свойства клеток и тканей; Общие физиологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; Физиологические процессы, протекающие в органах и системах человека; Закономерности функционирования органов челюстно-лицевой области и их взаимодействие с другими системами организма; Функциональную систему формирования пищевого комка; Методы функциональной и лабораторной диагностики (ЭКГ, методы исследования пульса и артериального давления, спирометрия, спирография, пневмография, коагулография, определение группы крови по системе ABO и резус фактора, густометрия, гнатодинамометрия, электромиоастикацияграфия);	Анализировать функциональное состояния различных органов, в том числе челюстно-лицевой области; Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики; Выполнять практические работы под руководством преподавателя; Анализировать результаты экспериментальных работ, делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам экспериментов.	Медико-физиологическим понятийным аппаратом; Методами измерения артериального давления и пальпации пульса.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы (144 уч.час.)

Вид учебной работы	Объем уч.часов
лекции	14
семинары	-
практические занятия	52
самостоятельная работа обучающегося	42
Вид промежуточной аттестации (зкзамен)	36

6. Краткое содержание в дидактических единицах

№ п/п	Код компетенции	Раздел дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ОПК-9	Введение в предмет. Основные понятия физиологии. Регуляция физиологических функций.	Введение в физиологию, связь физиологии с медицинскими науками. Этапы развития нормальной физиологии. Современные проблемы, задачи и тенденции развития физиологии. Понятие о физиологических функциях. Системная организация функций (И.П. Павлов, П.К. Анохин). Гомеостаз и гомеокинез. Принципы, уровни и механизмы регуляции физиологических функций. Функциональная система, ее компоненты (П.К. Анохин).
2.	УК-1 ОПК-9	Физиология возбудимых систем.	Понятие о возбудимых системах. Учение о биотоках. Физиологические свойства возбудимых систем (возбудимость, проводимость, лабильность, их уровень и критерии оценки). Потенциал покоя, его природа, регистрация. Возбуждение. Потенциал действия, его природа, регистрация. Условия возникновения возбуждения. Электрические явления в полости рта. Факторы, определяющие характер ответной реакции биосистемы. Законы раздражения. Изменение возбудимости в процессе возбуждения. Физиология мышц. Физиология нервов.
3.	УК-1 ОПК-9	Физиология центральной нервной системы (ЦНС).	Функции ЦНС. Методы исследования функций ЦНС. Рефлекс. Принципы рефлекторной теории. Физиология синаптической передачи. Закономерности проведения возбуждения по рефлекторной дуге. Нервный центр, свойства нервных центров. Торможение в ЦНС. Общие принципы координационной деятельности ЦНС. Автономная (вегетативная) нервная система. Ее функции.
4.	УК-1 ОПК-9	Физиология эндокринной системы.	Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Железы внутренней секреции. Роль желёз внутренней секреции в развитии и формировании органов челюстно-лицевой области. Гипоталамо-гипофизарная система. Саморегуляция желёз внутренней секреции.
5.	УК-1 ОПК-9	Физиология крови.	Понятие крови, системы крови. Функции крови. Плазма крови, основные биоконстанты. Форменные элементы крови. Функции эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Клинический анализ крови. Группы крови по системе АВО, резус-система. Физиологические основы переливания крови. Гемостаз и система регуляции агрегатного состояния крови.
6.	УК-1 ОПК-9	Физиология дыхания. Дыхательная и коммуникативная функции	Понятие о дыхании. Значение дыхания для организма. Основные этапы процесса дыхания. Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Газообмен

		полости рта.	в легких и тканях, его причины. Транспорт кислорода и углекислого газа кровью. Регуляция дыхания. Носовое и ротовое дыхание, их особенности. Функциональная связь процессов дыхания, жевания и глотания. Речевое дыхание. Речь, ее виды и функции. Характеристика отделов речеобразования. Понятие фонемы, фонации и артикуляции. Механизм фонации. Значение органов полости рта для фонации и речеобразования.
7.	УК-1 ОПК-9	Метаболические основы физиологических функций. Физиология терморегуляции.	Понятие об обмене веществ и энергии. Энергетический баланс организма. Основной и суточный обмены. Методы их определения. Калорическая ценность различных питательных веществ. Принципы организации рационального питания. Температура тела, термометрия. Теплопродукция. Теплоотдача.
8.	УК-1 ОПК-9	Физиология выделения.	Понятие выделения, его роль в поддержании гомеостаза. Понятие о выделительной системе. Физиология почки. Процесс мочеобразования, его регуляция. Гомеостатические функции почки. Понятие об искусственной почке.
9.	УК-1 ОПК-9	Физиология пищеварения. Пищеварительная функция полости рта.	Пищеварение, его значение в жизнеобеспечении. Функции пищеварительной системы. Принципы и механизмы регуляции пищеварительных функций. Методы исследования пищеварительных функций. Пищеварение в ротовой полости. Биомеханика жевания, глотания. Методы изучения функции жевания. Секреторный компонент жевания. Слюнные железы, и их функции. Функциональный элемент слюнной железы. Состав, свойства, роль слюны. Слюнообразование и слюноотделение, регуляция этих процессов. Приспособительный характер слюноотделения. Физиологическое значение ротовой и гингивальной жидкостей. Методы исследования слюнных желез и слюнных протоков у человека. Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Пищеварение в толстом кишечнике.
10.	УК-1 ОПК-9	Физиология кровообращения.	Понятие физиологической системы кровообращения. Физиологические свойства и функции сердца. Кардиорегуляция. Основные показатели гемодинамики. Физиология микроциркуляции. Сосудистый тонус. Принцип системного регулирования гемодинамики. Методы исследования сердечно-сосудистой системы.
11.	УК-1 ОПК-9	Физиология сенсорных систем. Сенсорная функция полости рта.	Понятие сенсорной системы, функции сенсорных систем. Общие принципы строения сенсорных систем. Классификация, свойства и функции сенсорных рецепторов. Слуховая сенсорная система, механизмы рецепции звука. Зрительная сенсорная система. Понятие о рефракции и аккомодации. Фотохимические процессы. Морфо-функциональная характеристика обонятельной сенсорной системы. Сенсорная функция полости рта, ее особенности. Значение афферентации с рецепторов полости рта в формировании восходящих активирующих влияний на различные отделы центральной нервной системы. Висцеролингвальные отношения. Вкусовая сенсорная система. Функциональные элементы органа вкуса. Механизм рецепции вкуса. Методы исследования вкусовой функции полости рта. Роль взаимодействия вкусовой и обонятельной сенсорных систем в формировании вкусовых ощущений. Вкусовое восприятие при различных видах целенаправленной деятельности. Боль как интегративная реакция организма на повреждающее воздействие раздражителя. Компоненты

			болевой реакции. Морфофункциональная характеристика ноцицептивной и антиноцицептивной систем, их взаимодействие. Физиологические основы обезболивания в стоматологии.
12.	УК-1 ОПК-9	Физиология высшей нервной деятельности.	Понятие высшей нервной деятельности (ВНД). Физиология условно-рефлекторной деятельности. Торможение в ВНД. Типы ВНД.