

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО»
Институт медицинского образования

Кафедра нормальной физиологии



В. Р. Вебер
2017 г.

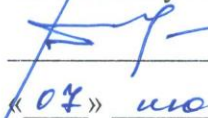
ФИЗИОЛОГИЯ СНА

Учебная дисциплина по специальности 31.05.03 – «Стоматология»

Рабочая программа

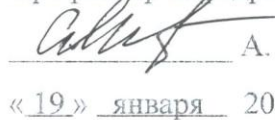
СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

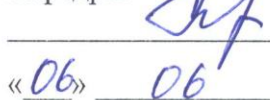
 И.В. Богдашова
« 04 » июня 2017 г.

Разработал

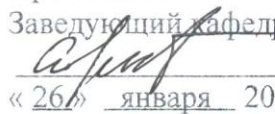
Профессор кафедры НФ

 А. В. Котов
« 19 » января 2017 г.

Заведующий выпускающей
кафедры

 Н.В. Прозорова
« 06 » 06 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 5

Заведующий кафедрой
 А.В. Котов
« 26 » января 2017 г.

Великий Новгород
2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО»
Институт медицинского образования

Кафедра нормальной физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМО

_____ В. Р. Вебер
« ____ » _____ 2017 г.

ФИЗИОЛОГИЯ СНА

Учебная дисциплина по специальности 31.05.03 – «Стоматология»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

_____ И.В. Богдашова

« ____ » _____ 2017 г.

Заведующий выпускающей
кафедры

_____ Н.В. Прозорова

« ____ » _____ 2017 г.

Разработал

Профессор кафедры НФ

_____ А. В. Котов

« 19 » января 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 5

Заведующий кафедрой

_____ А.В. Котов

« 26 » января 2017 г.

**Великий Новгород
2017**

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Физиология сна» формирование компетентности у студентов-стоматологов в области вопросов о физиологических механизмах сна, современных методов изучения сна и целенаправленного поведения здорового человека.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у студентов системы теоретических знаний в области физиологии целенаправленного поведения человека;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания для решения фундаментальных вопросов и прикладных задач современной медицины;
- формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по дисциплине при изучении основ жизнедеятельности здорового человека и физиологических основах здорового образа жизни;
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место дисциплины в структуре ОП специальности

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины(модули)».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Биология», «Биологическая химия - биохимия полости рта», «Анатомия человека - анатомия головы и шеи - оперативная хирургия и топоанатомия», «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта».

Знания в области физиологии боли, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин: «Патофизиология - патофизиология головы и шеи», «Гигиена», «Внутренние болезни, клиническая фармакология», «Неврология», «Психиатрия и наркология».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- 1) владеет абстрактным мышлением, способен к анализу и синтезу (ОК-1):
- 2) способен к оценке морфофункциональных и физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9):
- 3) способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1):

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, способность к анализу и синтезу

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Базовый уровень	знание базовых физиологических процессов и механизмов их регуляции в организме	слабо ориентируется в теоретических интерпретациях базовых физиологических процессов и механизмов их регуляции в организме	демонстрирует только теоретическое понимание базовых физиологических процессов и механизмов их регуляции в организме	демонстрирует не только теоретическое понимание, но и практическое применение знаний о базовых физиологических процессах и механизмов их регуляции в организме
	умение абстрактно мыслить и делать выводы об изменениях функционального состояния человека	испытывает затруднения в процессе абстрактного мышления и формулировке выводов об изменениях функционального состояния человека	недостаточность в обосновании отдельных выводов об изменениях функционального состояния человека, не оказывающая значительного влияния на формирование практических умений при применении знаний	высокий уровень обоснования выводов об изменениях функционального состояния человека с учетом сформированных необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях
	способность владеть методами исследования физиологических функций	демонстрирует владение методами исследования физиологических функций на	демонстрирует владение методами исследования физиологических функций на	демонстрирует владение методами исследования физиологических функций на

		низком уровне, недостаточном для получения каких-либо результатов оценки	уровне, достаточном для проведения частичной оценки конкретной ситуации, не обобщив результаты	уровне, достаточном для проведения всестороннего анализа и оценки конкретной ситуации, обобщив результаты
--	--	--	--	---

ОПК-9 – способность к оценке морфофункциональных и физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Базовый уровень	знание базовых физиологических механизмов и состояний, а также способов их регуляции в организме здорового человека	слабо ориентируется в теоретических интерпретациях базовых физиологических механизмов и состояний, а также способах их регуляции в организме здорового человека	демонстрирует только теоретическое понимание базовых физиологических механизмов и состояний, а также способов их регуляции в организме здорового человека	демонстрирует не только теоретическое понимание, но и практическое применение знаний о базовых физиологических механизмах и состояниях а также способах их регуляции в организме здорового человека
	умение оценивать морфофункциональные особенности основных систем органов и физиологические состояния организма человека	испытывает затруднения в процессе оценки морфофункциональных особенностей основных систем органов и физиологических состояний организма человека	допускает незначительные неточности в процессе оценки морфофункциональных особенностей основных систем органов и физиологических состояний организма человека	грамотно оценивает морфофункциональные особенности основных систем органов и физиологические состояния организма человека, умеет обобщать результаты
	владеет методиками антропометрического и физиометрического исследования	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования на низком уровне, недостаточном для получения каких-либо результатов оценки	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования на уровне, достаточном для проведения частичной оценки конкретной ситуации, не обобщив результаты	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования в полном объеме, достаточном для проведения всестороннего анализа и оценки конкретной ситуации, обобщив результаты

(ПК-1) - способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Базовый уровень	Знание понятие здорового образа жизни; факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия	слабо ориентируется в понятие здорового образа жизни; факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия	демонстрирует только теоретическое понимание понятие здорового образа жизни; факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия	демонстрирует не только теоретическое понимание, но и практическое применение знаний о базовых понятиях здорового образа жизни; факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия
	умение определить возможность неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	испытывает затруднения в определении возможности неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	допускает незначительные неточности в определении возможности неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	грамотно оценивает определения возможности неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
	владеет методиками антропометрического, физиометрического исследования, определения и оценки факторов риска заболеваний в практической деятельности	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования, определения и оценки факторов риска заболеваний в практической деятельности на низком уровне, недостаточном для получения каких-либо результатов оценки	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования, определения и оценки факторов риска заболеваний в практической деятельности на уровне, достаточном для проведения частичной оценки конкретной ситуации, не обобщив результаты	демонстрирует владение методами антропометрического и физиометрического исследования, определения и оценки факторов риска заболеваний в практической деятельности в полном объеме, достаточном для проведения всестороннего анализа и оценки конкретной ситуации, обобщив результаты

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость дисциплины и формы аттестации

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		3	
Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах (ЗЕТ), в т.ч.: - зачет	3	3	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):			
- лекции	18	18	ОК-1 ОПК-9 ПК-1
- практические занятия	54	54	
- в т. ч. аудиторная СРС	24	24	
- внеаудиторная СРС	36	36	
Аттестация*		зачет	

* - зачеты принимаются в часы аудиторной СРС

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1 - Учение о ВНД и механизмы целенаправленного поведения человека

- 1.1 Вводная. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.
- 1.2 Современные подходы в изучении целенаправленного поведения человека и животных.
- 1.3 Современные методы исследования ЦНС и высших психических функций человека.
- 1.4 Физиология мотиваций
- 1.5 Физиология эмоций. Психоэмоциональные состояния, возникающие у стомоталогических пациентов.
- 1.6 Физиологические механизмы памяти.

Раздел 2 - Физиология сна и особенности психической деятельности человека

- 2.1 Нейрофизиологические механизмы сна.
- 2.2 Физиологическая сущность мышления и сознания.
- 2.3 Понятие первой и второй сигнальной системы. Формы речевой деятельности.
- 2.4 Особенности психической деятельности в следствии изменений в структуре речеобразующего аппарата.

Календарный план, наименование разделов дисциплины с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте дисциплины (приложение Б).

4.3. Организация изучения учебной дисциплины

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5. Контроль и оценка качества освоения дисциплины

Контроль качества освоения студентами дисциплины и ее составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения дисциплины используются три формы контроля:

текущий – регулярно в течение всего семестра – решение тестовых заданий, устный опрос по вопросам к соответствующим темам практических занятий, защита докладов по заданным темам;

рубежный – на 9-ой неделе каждого семестра - решение тестовых заданий, заданий коллоквиумов; учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, включая баллы за выполнение заданий коллоквиума, систематичность работы. Рубежный контроль осуществляется в два этапа;

семестровый – по окончании изучения дисциплины
– зачет в форме собеседования (3 семестр)

Зачет ставится студенту если он набирает минимум 75 баллов в течение семестра

min - 75 баллов

max - 150 баллов

Оценка качества освоения дисциплины осуществляется с использованием фонда оценочных средств по всем формам контроля в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования» и Положением «О Фонде оценочных средств».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте дисциплины (Приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине следует проводить в аудитории, оборудованной мультимедийными средствами для презентаций проектов и видеоматериалов (лекции, практические занятия).

Методические рекомендации

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала дисциплины:

Приложение А.1 -Методические рекомендации по организации изучения разделов дисциплины

Приложение А.2 - Примеры тестовых заданий для рубежной аттестации

Приложение А.3 - Методические рекомендации по самостоятельной работе

Приложение А.4 - Вопросы к зачету

Приложение А.1

Методические рекомендации по организации изучения разделов дисциплины

Раздел 1 - Учение о ВНД и механизмы целенаправленного поведения человека

Цель: Ознакомить студента-стоматолога с понятием высшая нервная деятельность, системными механизмами целенаправленного поведения человека, современными представлениями о механизмах и теориях формирования памяти, эмоций и мотивации, с методами исследования центральной нервной системы и высших психических функций.

Ключевые понятия: высшая нервная деятельность, временные связи, условные и безусловные рефлексы, торможение условных рефлексов, тип ВНД, память, сенсорный отпечаток, кратковременная память, долговременная память, эмоции, стресс, биологические мотивации, социальные мотивации, доминанта.

Контрольные вопросы:

1. Что такое высшая нервная деятельность по И.П.Павлову?
2. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов.
3. Теории образования временных связей.
4. Какие виды торможений условных рефлексов Вы знаете?
5. Что такое тип ВНД?
6. Что такое темперамент?
7. Классификация типов ВНД по И.П.Павлову
8. Современная классификация типов ВНД
9. Основные компоненты функциональной системы целенаправленного поведенческого акта по П.К.Анохину.
10. Что такое память?
11. Перечислите и объясните механизмы формирования различных видов памяти.
12. Классификация эмоций ?
13. Периферические теории возникновения эмоций.
14. Центральные теории возникновения эмоций.
15. Место эмоций в функциональной системе целенаправленного поведенческого акта по П.К.Анохину.
16. Что такое реакция согласования? Ее значения для целенаправленной деятельности человека.
17. Что такое реакция рассогласования? Ее значения для целенаправленной деятельности человека.
18. Дайте определение понятию мотивация.
19. Современная классификация мотиваций.
20. Перечислите свойства мотиваций
21. Центральные теории мотиваций: вклад Мэгуна, Моргана в развитие теорий формирования мотивационного состояния.
22. Место мотивации в функциональной системе целенаправленного поведенческого акта по П.К. Анохину.
23. Явление доминанты (А.А.Ухтомский): определение, свойства, механизмы формирования.

Раздел 2 - Физиология сна и особенности психической деятельности человека.

Цель: Ознакомить студента с современными и классическими представлениями о нейрофизиологических механизмах сна, стадиями сна, их характеристиками, сформировать представление о физиологической сущности понятий мышления и сознания, о сигнальных системах мозга, формах речевой деятельности.

Ключевые понятия: сон, быстрый сон, медленный сон, фаза ДГЯ, электроэнцефалограмма, альфа-ритм ЭЭГ, бета-ритм ЭЭГ, тета-ритм ЭЭГ, корково-подкорковая теория сна, центр сна, парасомнии, мышление, сознание, первая сигнальная система, вторая сигнальная система.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию сон.
2. Структура сна.
3. Каково функциональное значение сна.
4. Как изменится длительность сна согласно физиологической потребности организма в различные возрастные периоды жизни? Каковы физиологические механизмы этих изменений?
5. Опишите и поясните гуморальную теорию сна.
6. Современные теории сна.
7. ЭЭГ-как метод регистрации изменения активности головного мозга в различные фазы сна.
8. ЭЭГ- характеристики быстрой стадии сна.
9. ЭЭГ- характеристики медленной стадии сна.
10. Каково соотношение фаз сна и периодичность их сменяемости в течении ночи?
11. Что такое парасомнии?
12. Что такое гипноз?
13. Какие сном подобные состояния Вы знаете?
14. Сравнительная характеристика ВНД человека и животного.
15. Что такое сознание?
16. Объясните понятие бессознательное? Какие теории Вы знаете?
17. Перечислите функции речи.
18. Какие формы речевой деятельности выделяют?

Оценка практических работ и тестирования

Оценка «5» ставится за работу на практических занятиях (тестирование, устный ответ), выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии четырех - пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов в работе на практическом занятии (тестирование, устный ответ) превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Примеры тестовых заданий для рубежной аттестации

1. Во время сна наблюдаются:
 - А) изменение вегетативных функций
 - В) выключение сознания
 - С) снижение тонуса скелетных мышц
 - Д) своеобразная ЭЭГ.
2. Особенности ретикулярной формации (РФ):
 - А) к нейронам РФ конвергируют импульсы от всех сенсорных систем (органов чувств)
 - В) нейроны РФ находятся в постоянной тонической активности
 - С) в области РФ отсутствует гемато-энцефалический барьер
 - Д) нейроны РФ не чувствительны к фармакологическим веществам.
3. Для формирования произвольного внимания необходимо участие:
 - А) лобных долей коры, ретикулярной формации мозга
 - В) гипоталамуса, продолговатого мозга
 - С) затылочной и височной долей коры, спинного мозга
 - Д) ретикулярной формации среднего мозга, бледного шара и полосатого тела.
4. Эмоции выполняют функции:
 - А) пищевую, половую, оборонительную
 - В) социальную и биологическую
 - С) информационную, сигнальную, регуляторную, компенсаторную
5. Поведенческий акт завершается:
 - А) формированием акцептором результата
 - В) оценкой результата
 - С) достижением результата
 - Д) формированием эмоций
 - Е) формированием доминирующей мотивации

Методические рекомендации для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов обеспечивает непрерывность и системный характер познавательной деятельности, развивает творческую активность будущих специалистов, способствует более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, ориентирует студента на умение применять полученные теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа студентов включает:

- самостоятельное изучение теоретического материала по разделам рабочей программы и проверка знаний по вопросам самоконтроля, приведенным по каждой теме;
- организацию самостоятельной работы по овладению системы знаний, умений и навыков в объеме программы; уметь работать с учебниками, учебными пособиями, интернет-ресурсами.

В процессе самостоятельной работы происходит наиболее качественная переработка и преобразование полученной на лекциях и практических занятиях информации в глубокие и прочные знания, умения и навыки, проводится в следующих видах:

1. Проработка лекционного материала на базе рекомендованной литературы, включая информационные образовательные ресурсы;
2. Подготовка к аудиторной работе на семинаре в виде устных ответов, выполнения тестовых заданий и ситуационных задач согласно тематике разделов рабочей программы;
3. Выполнение внеаудиторных индивидуальных заданий в виде написания рефератов и подготовки докладов с использованием средств мультимедиа;
4. Подготовка к рубежным контролям, зачету;
5. Участие в работе студенческого научного кружка, подготовка докладов на студенческие конференции.

Вопросы к зачету

1. Мотивация как компонент афферентного синтеза; классификация; механизмы мотиваций.
2. Явление торможения в высшей нервной деятельности: виды, механизмы, значение.
3. Типы ВНД (по Гиппократу; по Павлову; современная классификация).
4. Условные рефлексы; роль, классификация, правила выработки.
5. Память: физиологические механизмы, виды, место в ФУС.
6. Классификация условных рефлексов; механизм замыкания временной связи.
7. Центральная архитектура поведенческого акта (афферентный синтез, акцептор результата действия, обратная афферентация о результате действия), по П.К. Анохину.
8. Эмоции: нейрофизиологические механизмы; виды, роль. Эмоциональный стресс; профилактика.
9. Сон: определение, структура, функциональное значение сна.
10. Теории сна.
11. Типы ВНД. Основы психофизиологического тестирования.
12. Мотивации: механизмы формирования, виды, роль в целенаправленном поведении.
13. Физиологические механизмы и стадии сна.
14. Сон: современные представления о механизмах и фазах сна.
15. Сон, нейрофизиологические механизмы и стадии сна. Основные ритмы ЭЭГ.
16. Гипнотический сон: физиологические аспекты.
17. Функциональная система поведенческого акта (по П.К.Анохину).
18. Парасомнии: виды, симптоматика, механизмы развития и способы коррекции.
19. Функциональные методы исследования сна.

Критерии оценивания знаний студентов на зачете

«Зачтено» - студент выполнил все практические работы, предусмотренные рабочей программой, справился со всеми заданиями, предусмотренными текущей аттестацией.

«Не зачтено» - студент не выполнил весь объем практических работ, не знает основного материала, предусмотренного рабочей программой.

Технологическая карта дисциплины с оценкой различных видов учебной деятельности по этапам контроля приведена в приложении Б

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины:

- оценка «удовлетворительно»— 75 – 104 баллов.
- оценка «хорошо»— 105 – 134 баллов.
- оценка «отлично» – 135 –150 баллов.

Технологическая карта
дисциплины «Физиология сна»
семестр __3, ЗЕТ 3, вид аттестации зачет, акад.часов 72,
баллов рейтинга 150

№ и наименование раздела учебной дисциплины, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успеv. (в соотv. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия			СРС		
		ЛЕК	ПЗ	АСРС			
<i>УД «Физиология сна»</i>	1-18	18	54	24	36		150
<i>Раздел 1. Учение о ВНД и механизмы целенаправленного поведения человека</i>	1-9	9	30	12	18	- тест (2) -работа на ПЗ (9) - доклад- презентация 1	10 45 20
<i>итого за 9 неделю</i>							75
<i>Раздел 2. Физиология сна и особенности психической деятельности человека</i>	10-18	9	24	12	18	- тест (2) -работа на ПЗ (9) - доклад- презентация 2	10 45 20
<i>Итого:</i>		18	54	24	36		150

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины:

- оценка «удовлетворительно» – 75– 104 баллов.
- оценка «хорошо» – 105 – 134 баллов.
- оценка «отлично»– 135 – 150 баллов.

Карта учебно-методического обеспечения

Учебной дисциплины «Физиология сна»

Для специальности – 31.05.03 «Стоматология».

Форма обучения – очная.

Курс 2, Семестр – 3

Часов: всего 108, лекций 18, практ. зан. 54, СРС - 36

Обеспечивающая кафедра – «Нормальная физиология»

Таблица 1- Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол. экз. в библ.	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1. Физиология и основы анатомии: учебник / под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой. - М.: Медицина, 2011. - 1051 с.	166	
2. Нормальная физиология: учебник / под ред. К.В. Судакова-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 880 с.	11	
3. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии /под ред. К.В. Судакова, А.В. Котова, Т.Н. Лосевой. - М.: Медицина 2002. - 703 с.	147	
4. Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области: учебник/под ред. В.П. Дегтярева, С.М. Будылиной М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. 848 с.	50	
5. Физиология челюстно-лицевой области: учебник / под ред.С.М. Будылиной, В.П. Дегтярёва. Москва: Медицина 2001. -352с.	43	

Таблица 2 - Информационное обеспечение учебной дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Рабочая программа учебной дисциплины «Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области»	www.novsu.ru	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Физиология человека: учеб. для мед вуз./ В.М. Покровский, Г.Ф. Коротько, С.Н. Авдеев и др.: 2-е изд.- М: Медицина, 2007. - 654 с.	2	
2. Агаджанян Н.А. Нормальная физиология: учебник для студ.мед.вузов; -Москва.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 519 с.: ил.	25	
3. Гудкова Л.К. Популяционная физиология человека: Антропологические аспекты.- М.: издат. ЛКИ, 2008- 313 с.	Ф4-1 Ф6-1	
4. Физиология эндокринной системы/под ред. Дж.Гриффина и С.Охеды; -М.: БИНОМ.;2008 – 496с.	2	
5. Камкин А.Г. Атлас по физиологии. в 2х томах [т.2] / А.Г.Камкин, И.С.Киселёва.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-448с.	1	
6. Ковальзон В.М. Основы сомнологии: физиология и нейрохимия цикла бодрствование-сон/ В.М. Ковальзон.-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.-239с.	1	
7. Попов Д.В., Виноградова О.Л., Григорьев А.И. Аэробная работоспособность человека/Ин-т Медико-биолог. проблем РАН, -М.:Наука,2012.-111с.	1	
8. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов.-СПб:Питер, 2010.-317с.	2	
9. Основы физиологии сердца: учеб. пособие / Г.И. Евлахов, А.П. Пуговкин и др. -С.-Пб.:Спецлит, 2015.-335 с.	1	
10. Физиология человека: Атлас динамических схем: учеб. пособие/ К.В. Судаков [и др.]; под ред. К.В. Судакова. - 2-е изд. испр. допл. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 с.	3	
11. Зильбернагель С. Наглядная физиология / С. Зильбернагель, А. Деспопулос; пер. с англ. - М.: Бином. лаборатория знаний, 2013. - 408 с.	1	

Учебно-методическое обеспечение дисциплины 100%
 Действительно для учебного года 2017-2018

Зав. кафедрой нормальной физиологии
 д.м.н., профессор
 « 26 » января 2017 г.

А.В. Котов

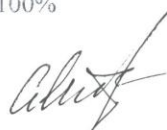
СОГЛАСОВАНО
 НБ ИМО НовГУ: _____

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Физиология человека: учеб. для мед вуз./ В.М. Покровский, Г.Ф. Коротко, С.Н. Авдеев и др.: 2-е изд.- М: Медицина, 2007. - 654 с.	2	
2. Агаджанян Н.А. Нормальная физиология: учебник для студ.мед.вузов; -Москва.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 519 с.: ил.	25	
3. Гудкова Л.К. Популяционная физиология человека: Антропологические аспекты.- М.: издат. ЛКИ, 2008- 313 с.	Ф4-1 Ф6-1	
4. Физиология эндокринной системы/под ред. Дж.Гриффина и С.Охеда; -М.: БИНОМ.;2008 – 496с.	2	
5. Камкин А.Г. Атлас по физиологии. в 2х томах [т.2] / А.Г.Камкин, И.С.Киселёва.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-448с.	1	
6. Ковальзон В.М. Основы сомнологии: физиология и нейрохимия цикла бодрствование-сон/ В.М. Ковальзон.-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.-239с.	1	
7. Попов Д.В., Виноградова О.Л., Григорьев А.И. Аэробная работоспособность человека/Ин-т Медико-биолог. проблем РАН, -М.:Наука,2012.-111с.	1	
8. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов.-СПб:Питер, 2010.-317с.	2	
9. Основы физиологии сердца: учеб. пособие / Г.И. Евлахов, А.П. Пуговкин и др. -С.-Пб.:Спецлит, 2015.-335 с.	1	
10. Физиология человека: Атлас динамических схем: учеб. пособие/ К.В. Судаков [и др.]; под ред. К.В. Судакова. - 2-е изд. испр. допл. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 с.	3	
11. Зильбернагель С. Наглядная физиология / С. Зильбернагель, А. Деспопулос; пер. с англ. - М.: Бином. лаборатория знаний, 2013. - 408 с.	1	

Учебно-методическое обеспечение дисциплины 100%
 Действительно для учебного года 2017-2018

Зав. кафедрой нормальной физиологии
 д.м.н., профессор
 «26» января 2017 г.



А.В. Котов

СОГЛАСОВАНО

НБ ИМО НовГУ: *зав. орг. отсутств. Лиза Лягавская*

