

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ КемГУ

Дата и время: 2025-04-23 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Кафедра естественнонаучных дисциплин

*Горохова Лариса Геннадьевна*

## **Анатомия человека**

*Методические указания по работе на лекциях*

*для обучающихся по направлению подготовки*

*45.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»*

Направленность (профиль) подготовки

*«Биология и Химия»*


Год набора - 2020


Новокузнецк - 2020

**Горохова Л.Г.**

Анатомия человека: метод. указ. по работе на лекциях по направлениям подготовки 45.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень бакалавриата) / Л.Г. Горохова. - Новокузнецк ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2020. – 20 с. - Текст: непосредственный.

Представлены методические рекомендации по работе на лекциях для студентов по изучению дисциплины «Анатомия человека»: темы лекционных занятий, вопросы для самопроверки и др. для усвоения лекционного материала.

Рекомендовано  
На заседании кафедры  
естественнонаучных дисциплин  
протокол № 1 от 6 сентября 2020г.  
И.о. заведующего кафедрой  
А.Г. Жукова 

Утверждено  
методической комиссией факультета  
физической культуры, естествознания  
и природопользования  
« 5 » сентября 2020г.  
Председатель комиссии Н.Т. Егорова  


Горохова Л.Г., 2020  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный  
университет», Новокузнецкий  
институт (филиал), 2020

Текст представлен в авторской редакции

***Методические указания по работе на лекциях***

## Оглавление

	Пояснительная записка	4
1	Методические указания обучающимся по подготовке к лекциям	7
2	Методические указания обучающимся по слушанию лекции	7
3	Методические указания обучающимся по конспектированию лекции	9
4	Методические указания по доработке конспекта лекции обучающимся	11
5	Планы лекций по учебной дисциплине «Анатомия человека» с методическими указаниями для обучающихся	13
6	Методические указания обучающимся по работе с учебной литературой после лекции	36
7	Список рекомендуемой учебной литературы по дисциплине «Анатомия человека»	38

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дисциплина «Анатомия человека» относится к базовой части программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки Биология и Химия, изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Цель учебной дисциплины «Анатомия человека» – формирование понятий и представлений об основных закономерностях строения органов и систем органов человека на различных уровнях организации с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей.

### **Задачи:**

- сформировать у студентов понимание значимости анатомии человека в естественно - научном образовании будущего учителя биологии и химии;
- ознакомить студентов с системой понятий, используемых для изучения закономерностей строения человека;
- сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по анатомии человека.

Для освоения данной дисциплины необходима компетенция ОПК-8, позволяющая решать задачи в области педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.

**ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний:**

### **Знать:**

- Научное содержание и современное состояние предметной области «Биология», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета.

### **Уметь:**

- Использовать научные знания предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки.
- Применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.

### **Владеть:**

- Способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «Биология».
- Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки

*Лекция* считается традиционно ведущей формой организации обучения в высшем учебном заведении. Она представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала по какой-либо теме (проблеме), как правило, теоретического характера.

*Цель лекции* – способствовать организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь студентам в освоении сложного материала.

*Задачи лекции* заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументиро-

вано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

*Функции лекции*, информационная, мотивационная, ориентировочная, воспитательная, реализуются в изложении системы знаний, в формировании познавательного интереса к содержательной стороне учебного материала и профессиональной мотивации обучающегося, в обеспечении основ для дальнейшего усвоения учебного материала, в формировании сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению специальностью, в развитии интереса к учебным дисциплинам.

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛЕКЦИЯМ**

При подготовке к лекционным занятиям обучающимся важно соблюдать следующие правила:

- приобрести общую тетрадь, в которой будут вестись записи лекций по конкретной учебной дисциплине;

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы); данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в его восприятии следует обратиться к основной учебной литературе; если разобраться в материале опять не удалось, то необходимо обратиться к преподавателю;

- студенты, присутствующие на лекционном занятии, обязаны не только внимательно слушать преподавателя кафедры, но и конспектировать излагаемый им материал;

- студенту, пропустившему лекционное занятие (независимо от причин), рекомендуется не позже чем в 10-дневный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на лекции.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО СЛУШАНИЮ ЛЕКЦИИ**

Внимательное слушание лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. В процессе слу-

шания студент должен разобраться в том, что излагает преподаватель; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что ему уже известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанной учебной и научной литературы.

Слушая лекции, надо стремиться понять цель и логическую последовательность изложения, уловить ход мыслей лектора. Таким образом, первая и важнейшая задача при слушании лекции - *осмысление излагаемого в ней материала*. Для этого нужно слушать лекцию с самого начала, не упуская общих, ориентирующих в материале рассуждений и установок лектора. То, что действительно внимательно прослушано, продумано и записано на лекциях, становится достоянием студента, входит в его образовательный фонд.

Осмысленно слушать лекцию помогают следующие рекомендации.

*1. Необходимо психологически подготовиться к процессу восприятия новой информации.* Если у вас будет положительный настрой на данное выступление, то вы сможете услышать много полезной информации, которая расширит ваш кругозор. В любом сообщении всегда присутствует информация, которая сможет пригодиться. Важным аспектом умения эффективно слушать является анализ и сортировка услышанной информации, а также собственных представлений о ней. Как услышанное соотносится с тем, что мне уже известно? Что из сказанного я могу применить? Где это может быть использовано? В каких ситуациях данная информация может мне пригодиться?

*2. Выделять на слух основные положения лекции.* Для этого необходимо обращать внимание на стандартные приемы построения любого выступления, в том числе лекции: формулировка темы и плана лекции, вводные фразы, которые используются для перехода к новым положениям, «мостики» от одного предмета обсуждения к другому, примеры, словесные иллюстрации, выводы, заключения, рекомендации по применению материала.



3. *Не отвлекаться на внешние обстоятельства.* Сядьте там, где вам будет видно и слышно лектора, где вас не будут отвлекать. Нужно сконцентрировать свое внимание, и тогда все шумы и помехи не будут вам мешать. Восприятие содержания гораздо важнее, чем оценка внешности говорящего, поэтому не позволяйте себе реагировать на манеру речи, голос, внешний вид выступающего. Старайтесь не поддаваться унынию и внутренне не сопротивляйтесь самому трудному материалу.

4. *Использовать разнообразные способы конспектирования лекционного материала.* Чтобы улучшить свои способности усваивать и запоминать материал, нужно владеть разными способами конспектирования и ведения кратких записей основных положений лекции.

5. *Регулярно практиковаться в совершенствовании своего умения слушать.* Приобретайте опыт в процессе слушания сложной информации, требующей максимального умственного напряжения. Убедите себя в том, что ваше умение слушать постоянно улучшается и становится вашей отличительной особенностью.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО КОНСПЕКТИРОВАНИЮ ЛЕКЦИИ**

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

Конспект является полезным тогда, когда он оформляется самим обучающимся. Запись лекции должна вестись четко, разборчиво, аккуратно, чтобы в ходе последующей работы с конспектом можно было им воспользоваться.

Структура записи конспекта должна отражать структуру содержания излагаемого лектором материала.

Конспект лучше подразделять на параграфы, пункты, подпункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степе-

ни будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем.

Важно правильно выбрать момент записи. Записывать основное содержание услышанного надо тогда, когда лектор, изложив очередной, сравнительно небольшой по объему и законченный по смыслу раздел лекции, переходит к новому разделу. В процессе этого перехода, когда лектор произносит связующие фразы или дает дополнительные комментарии к прочитанному разделу, запись может быть осуществлена наиболее удачно, без ущерба для слушания и дальнейшего понимания лекции.

Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает выступающий, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п., выделяя их и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Такие записи представляют своего рода модели осмысленно переработанной информации и оказывают существенную помощь в процессе слушания лекции, облегчают запоминание и особенно воспроизведение учебного материала.

В процессе конспектирования лекции на полях целесообразно записывать возникающие по ходу изложения материала свои мысли, вопросы, оценку тех или иных событий, научно-теоретических положений.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, условных обозначений, подчеркивания, терминов, кроме общепринятых; разработать собственную «маркографию». Например: ! - важно; !!! - очень важно;

? - под вопросом; NB - обратить внимание; R - запомнить; C - скопировать и т. д.

В процессе дальнейшей работы по курсу конспект надо дополнять, дописывать, возвращаясь к нему по мере ознакомления с литературой, учебниками, материалами практических/семинарских занятий, производственной практики. Переписывать конспект с черновика на белое нецелесообразно.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту учебную литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с текстом лекции позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

*Правила ведения конспекта лекции:*

1. Запись лекций делается в тетради на одной стороне каждого листа или на двух сторонах листа, но с оставлением широких полей — для внесения дополнительных данных.

2. Необходимо четко выделять (фломастерами или цветными карандашами) главы и разделы, подчеркивать основные мысли, даты, имена, определения, части рисунка.

3. На последней странице тетради следует сделать оглавление с указанием названий тем лекций и страниц, для чего страницы конспекта пронумеровать.

4. В конце конспекта лекций полезно поместить терминологический словарь.

5. При записи цитат нет необходимости записывать их дословно, но на полях нужно сделать ссылку на источник.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДОРАБОТКЕ КОНСПЕКТА ЛЕКЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ**

После прослушивания лекций необходимо систематически работать над их конспектами, так как процесс забывания особенно интенсивно происходит в первый период после усвоения (заучивания); это одна из закономерностей человеческой

памяти. Записи лекций следует периодически перечитывать, выправлять текст, делать дополнения, размечать цветом то, что должно быть глубоко и прочно закреплено в памяти.

Первый просмотр конспекта рекомендуется сделать вечером того дня, когда была прослушана лекция (предварительно вспомнить, о чем шла речь, и просмотреть записи). Доработать его, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочесть записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется сам конспект.

Затем вновь просмотреть конспект через 3-4 дня. Времени на такую работу уходит немного, но результаты обычно бывают эффективными: студент основательно и глубоко овладевает материалом и к сессии приходит хорошо подготовленным. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебную литературу, но и те источники, которые дополнительно рекомендовал лектор. Только такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит

каждому студенту овладеть прочными знаниями и развить в себе научные и творческие задатки, способности.

## **5. ПЛАНЫ ЛЕКЦИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Анатомия человека» С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Раздел 1. Введение в анатомию человека. 2 часа**

#### **Лекция 1.**

**Тема лекции:** Введение. Анатомия как наука. Краткий исторический очерк развития анатомии.

**Ключевые понятия:**

**Цель лекции:** познакомить студентов с основными понятиями и этапами развития анатомии как науки

**Вид лекции:** вводно-установочная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:**  
ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Анатомия как наука. Определение анатомии, связь с другими дисциплинами биологического цикла.
2. Задачи и содержание анатомии применительно к задачам биологического образования.
3. Предмет изучения анатомии. Методы изучения анатомии.
4. Краткий исторический очерк развития дисциплины. Анатомия в доисторическое время, Средневековье, эпоху Возрождения, 18, 19, 20 века в Европе, государствах арабского Востока.
5. Развитие отечественной анатомии.
6. Общие понятия в анатомии – орган, система органов, аппарат органов, сома, внутренности.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** В ходе лекции сформулируйте, запишите в тетради и задайте вопрос лектору по содержанию лекции.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 2. Основы остеологии Анатомия костной системы.2 часа**

### **Лекция 2.**

**Тема лекции:** Основы остеологии. Кость как орган. Типы соединения костей.

**Ключевые понятия:** костная ткань, остеон, трубчатые, губчатые, плоские, смешанные и воздухоносные кости, соединения костей

**Цель лекции:** познакомить студентов с составом и функциями опорно-двигательного аппарата: основами строения костной системы человека, особенностями строения скелета

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Строение и функции кости.
2. Остеон – структурная единица кости.
3. Понятие о скелете и его функциях.
4. Соединения костей.
5. Анатомия сустава. Классификации суставов

**Форма экспресс-контроля на лекции:** В ходе лекции сформулируйте, запишите в тетради и задайте вопрос лектору по содержанию лекции.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 3. Основы миологии** **Анатомия мышечной системы.2 часа**

### **Лекция 3.**

**Тема лекции:** Основы миологии. Мышца как орган. Классификации мышц.

**Ключевые понятия:** гладкая и поперечно-полосатая мышечная ткань, мышца, фасции, фиброзные и синовиальные влагалища сухожилий, синовиальные сумки

**Цель лекции:** продолжить знакомство студентов с составом и функциями опорно-двигательного аппарата: основами строения мышечной системы человека, особенностями строения и классификации мышц

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Гладкая и поперечно-полосатая мышечная ткань..
2. Строение мышцы как органа.
3. Классификация мышц.
4. Вспомогательные аппараты мышц.
5. Кровоснабжение и иннервация скелетных мышц

**Форма экспресс-контроля на лекции:** В ходе лекции сформулируйте, запишите в тетради и задайте вопрос лектору по содержанию лекции.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.



## **Раздел 4. Основы спланхнологии. Анатомия пищеварительной системы. 4 часа**

### **Лекция 4.**

**Тема лекции:** Пищеварительный тракт. Общий план строения стенки трубчатых органов.

**Ключевые понятия:** ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишка, толстый кишечник

**Цель лекции:** систематизировать знания о строении пищеварительного тракта человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Состав и функции пищеварительной системы.
2. Ротовая полость.
3. Глотка. Общая характеристика и топография.
4. Глоточное кольцо Пирогова – Вальдейера.
5. Пищевод. Топография, функции и строение стенки.
6. Топография и функции желудка.
7. Топография и строение стенки тонкого кишечника.
8. Топография и строение стенки толстого кишечника.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Же-

лательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Лекция 5.**

**Тема лекции:** Анатомия пищеварительных желез.

**Ключевые понятия:** печень, гепатоциты, поджелудочная железа

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями основных пищеварительных желез: печени и поджелудочной железы

**Вид лекции:** информационная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Топография и функции печени.
2. Макро – и микроскопическое строение печени.
3. Строение печеночной доли, печеночной балки.
4. Желчный пузырь.
5. Топография поджелудочной железы.
6. Макро – и микроскопическое строение поджелудочной железы.
7. Протоки поджелудочной железы.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться запи-

сать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 5. Анатомия дыхательной системы. 2 часа**

### **Лекция 6.**

**Тема лекции:** Дыхательная система.

**Ключевые понятия:** воздухоносные пути, гортань, голосовая щель, трахея, бронхи, легкие, плевра, альвеолы, ацинус

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями дыхательной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Общий обзор органов дыхания.
2. Воздухоносные пути и их функции. Полость носа.
3. Глотка как воздухоносный путь.
4. Гортань. Ее положение и функции.
5. Гортань как орган голосообразования.
6. Трахея. Ее положение и строение стенки.
7. Бронхи, их строение и принципы ветвления.
8. Легкие. Их положение, поверхности, края, доли и функции, корень и ворота легких.

9. Плевра, ее париетальный и висцеральный листки.

10. Строение альвеолы, ацинус как структурная и функциональная единица легкого.

11. Возрастные особенности строения дыхательной системы.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный срез.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 6. Анатомия сердечно -сосудистой системы. 4 часа**

### **Лекция 7.**

**Тема лекции:** Строение сердца.

**Ключевые понятия:** кардиомиоцит, эндокард, миокард, эпикард, перикард, предсердия, желудочки

**Цель лекции:** познакомить студентов с основами анатомии сердечно-сосудистой системы: строением и функциями сердца человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной

области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Форма, положение, поверхности, края и границы сердца.
2. Фиброзный остов сердца.
3. Мышечная ткань сердца, её отличия от скелетной мускулатуры.
4. Строение стенки сердца.
5. Отделы сердца - предсердия и желудочки, их строение и функции.
6. Клапанный аппарат сердца, его положение, строение и функции.
7. Сосуды, выносящие кровь из сердца.
8. Сосуды приносящие кровь в сердце.
9. Кровоснабжение и иннервация сердца.
10. Проводящая система сердца и её функциональное значение.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Лекция 8.**

**Тема лекции:** Ангиология. Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла.

**Ключевые понятия:** артерии, аорта, вены, микроциркуляторное русло, капилляры

**Цель лекции:** продолжить знакомство студентов с основами анатомии сердечно-сосудистой системы: строением и функциями сосудистого русла человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Строение артерий, вен и сосудов микроциркуляторного русла.
2. Филогенез сердечно – сосудистой системы.
3. Артерии большого круга кровообращения.
4. Аорта и ее части.
5. Вены большого круга кровообращения.
6. Воротная вена.
7. Особенности венозного кровообращения в печени.
8. Сосуды приносящие кровь в сердце.
9. Микроциркуляторное русло.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определе-

ния, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 7. Анатомия лимфатической и иммунной системы. 2 часа**

### **Лекция 8.**

**Тема лекции:** Анатомия лимфатической и иммунной системы.

**Ключевые понятия:** лимфатические сосуды, лимфатический проток, лимфатический узел, селезенка, белая и красная пульпа

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями лимфатической и иммунной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Состав и функции органов лимфатической системы и иммуногенеза.
2. Основные отличия в строении лимфатических сосудов от кровеносных.
3. Коллекторные лимфатические сосуды.
4. Строение лимфатического узла.
5. Топография и внешнее строение селезенки.
6. Строение паренхимы селезенки. Белая и красная пульпа.
7. Кровоснабжение селезенки.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций по-

могут усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 8. Анатомия мочевыделительной системы. 2 часа**

### **Лекция 9.**

**Тема лекции:** Мочевыделительная система.

**Ключевые понятия:** почки, почечная лоханка, почечные чашечки, корковое и мозговое вещество, нефрон, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями мочевыделительной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Общий обзор мочевых органов.
2. Почки. Их положение, форма и функциональное значение.
3. Фиксация почки. Ворота почки.
4. Макроскопическое строение почки.
5. Внутреннее строение почки: корковое и мозговое вещество.
6. Строение нефрона — морфофункциональной единицы почки.
7. Мочеточники. Их положение, строение стенки и функция.



8. Форма, положение, строение стенки и функция мочевого пузыря

9. Мочеиспускательный канал, строение, функции и половые различия.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 9. Анатомия репродуктивной системы. 4 часа**

### **Лекция 10.**

**Тема лекции:** Мужская репродуктивная система.

**Ключевые понятия:** яичко, сперматогенный эпителий, эпидидимус, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член, пещеристые и губчатое тела, мошонка.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями мужской репродуктивной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной

области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Общий обзор мужских половых органов.
2. Яички как железы смешанной секреции.
3. Сперматогенный эпителий.
4. Придаток яичка.
5. Семявыносящий проток.
6. Предстательная железа. Виды простатических желез.
7. Бульбоуретральные железы.
8. Наружные половые органы. Половой член. Топография, функции
9. Строение пещеристых и губчатого тела.
10. Мошонка. Топография, функции. Слои мошонки.
11. Возрастные особенности мужской половой системы.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Лекция 11.**

**Тема лекции:** Женская репродуктивная система.

**Ключевые понятия:** яичники, фаллопиевы трубы, матка, периметрий, миометрий. Эндометрий, овариально – менструальный цикл.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями женской репродуктивной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Общий обзор женских половых органов.
2. Яичники как железы смешанной секреции. Топография, общая характеристика.
3. Сперматогенный эпителий.
4. Фаллопиевы трубы. Строение стенки.
5. Матка. Топография, функции.
6. Наружные половые органы. Женская половая область.
7. Овариально – менструальный цикл, его регуляция.
8. Возрастные и циклические особенности женской половой системы

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важ-

но», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 10. Анатомия эндокринной системы. 4 часа**

### **Лекция 12.**

**Тема лекции:** Анатомия органов эндокринной системы.

**Ключевые понятия:** аденогипофиз, нейрогипофиз. щитовидная железа, паращитовидные железы, тимус.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями эндокринной системы человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Структурно-функциональная организация эндокринной системы.
2. Макро- и микроскопическое строение: аденогипофиз.
3. Макро- и микроскопическое строение: нейрогипофиз.
4. Макро- и микроскопическое строение: щитовидная железа
5. Макро- и микроскопическое строение: паращитовидные железы.
6. Макро- и микроскопическое строение: тимус.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности соб-

ственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

### **Лекция 13.**

**Тема лекции:** Анатомия органов эндокринной системы.

**Ключевые понятия:** надпочечники, корковое и мозговое вещество, островки Лангерганса.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями эндокринной системы человека

**Вид лекции:** программная

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

#### **План лекции:**

1. Макро- и микроскопическое строение: надпочечники.
2. Корковое и мозговое вещество надпочечников.
3. Эндокринные части поджелудочной железы
4. Островки Лангерганса, типы клеток островков.
5. Эндокринная часть яичников и яичек.
6. Влияние факторов среды на анатомическую изменчивость организма человека.
7. Возрастные и циклические особенности эндокринной системы

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность

студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Раздел 11. Основы неврологии. Анатомия нервной системы. 8 часов**

### **Лекция 14.**

**Тема лекции:** Неврология. Анатомия спинного мозга. Анатомия заднего мозга.

**Ключевые понятия:** серое и белое вещество, корешки, рога, канатики, столбы, варолиев мост, архицереbellum, палеоцереbellum и неоцереbellum.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями спинного и заднего мозга человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

### **План лекции:**

1. Общий план строения и классификация нервной системы
2. Общая характеристика спинного мозга.
3. Серое и белое вещество спинного мозга.
4. Сегмент спинного мозга.
5. Проводниковая и рефлекторная функции спинного мозга.

5. Топография и функции заднего мозга.
6. Строение продолговатого мозга.
7. Строение Варолиевого моста.
8. Строение мозжечка.
9. Ромбовидный мозг. Четвертый мозговой желудочек.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Лекция 15.**

**Тема лекции:** Анатомия среднего и промежуточного мозга.

**Ключевые понятия:** силвиев водопровод, эпителиамус, таламус, гипоталамус, зрительный перекрест, зрительный тракт, серый бугор, воронка, гипофиз, нейро- и аденогипофиз.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями среднего и промежуточного мозга человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной

области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Топография и функции среднего мозга.
2. Топография и функции промежуточного мозга.
3. Эпиталамус. Таламус. Гипоталамус.
4. Зрительный перекрест. Зрительный тракт.
5. Гипофиз. Нейро- и аденогипофиз.
6. Понятие о гипоталамо- гипофизарной системе.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

**Лекция 16.**

**Тема лекции:** Анатомия конечного мозга.

**Ключевые понятия:** серое и белое вещество, полушария, полюса, комиссуры, мозолистое тело, базальные ганглии.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями конечного мозга человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация



**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Топография и функции конечного мозга.
2. Общая характеристика конечного мозга.
3. Доли больших полушарий.
4. Комиссуры полушарий. Мозолистое тело. Свод мозга.
5. Обонятельный мозг. Базальные ганглии.
6. Понятие о лимбической системе.
7. Слои коры большого мозга.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

**Лекция 17.**

**Тема лекции:** Анатомия вегетативной нервной системы (ВНС).

**Ключевые понятия:** симпатическая часть, парасимпатическая

часть, рефлекторная дуга.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями вегетативной нервной системы человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Функции и общая характеристика ВНС.
2. Симпатическая часть ВНС.
3. Парасимпатическая часть ВНС.
4. Рефлекторная дуга ВНС.

**Форма экспресс-контроля на лекции:** контрольный опрос. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

**Раздел 12. Анатомия органов чувств. 2 часа**

**Лекция 18.**

**Тема лекции:** Анатомия органов чувств.

**Ключевые понятия:** рецептор, анализатор.

**Цель лекции:** познакомить студентов со строением и функциями органов чувств человека

**Вид лекции:** лекция-визуализация

**Формируемая на лекции компетенция/часть компетенции:** ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

**План лекции:**

1. Значение, функции органов чувств.
2. Учение об анализаторах И.П.Павлова.
3. Параметры ощущений.
4. Общая характеристика проводящих путей анализаторов

**Форма экспресс-контроля на лекции:** Задай вопрос лектору по теме. Терминологический диктант по теме.

**Методические указания обучающимся по работе с лекционным материалом:** Внимательное слушание и конспектирование лекций стимулирует интенсивную умственную деятельность студента. Самостоятельное ведение кратких записей лекций помогают усвоить учебный материал. Не следует стремиться записать дословно всю лекцию, такое конспектирование не эффективно. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками, оставлять место для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Желательно конспект лекции подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы и др. следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п., либо использовать маркеры. При работе над конспектом лекций следует использовать не только учебник, но и рекомендованные педагогом источники, сайты. Такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО РАБОТЕ С УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ ПОСЛЕ ЛЕКЦИИ**

Работу с учебной литературой после лекции целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий, рекомендованных лектором. Далее следует перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя карандашом его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает ли тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер.

Умение работать с текстом приходит постепенно. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, определять проблематичный характер утверждений, давать оценку автор-

ской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого происходит знакомство с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивается весомость и доказательность аргументов сторон и делается вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в учебной литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с учебными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по конкретным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и учебной литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;

- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться различными словарями, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования и др.;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.)

## **7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Анатомия человека»**

1. Лысова, Н. Ф. Анатомия и физиология человека [Текст]: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Лысова, Г. А. Корощенко, С. Р. Савина; Министерство образования и науки РФ; ГОУ ВПО НГПУ; ГОУ ВПО МПГУ. - Новосибирск; Москва: АРТА, 2011. - 271 с. - (Безопасность жизнедеятельности). - ISBN 9785902700234

2. Ериков, В.М. Анатомо-физиологические особенности организма человека: учебное пособие: [16+] / В.М. Ериков, А.А. Никулин, Т.А. Сидоренко; Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 317 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596059> (дата обращения: 07.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1511-5. – DOI 10.23681/596059. – Текст: электронный.
3. Дроздова, М.В. Анатомия человека: полный курс к экзамену: [16+] / М.В. Дроздова; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578402> (дата обращения: 07.01.2021). – ISBN 978-5-9758-1925-3. – Текст: электронный
4. Добротворская, С.Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека: учебное пособие / С.Г. Добротворская, И.В. Жукова; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 96 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679> (дата обращения: 07.01.2021). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-5-7882-2100-7. – Текст: электронный.
5. Галышева, С.М. Миология: учебное пособие / С.М. Галышева, В.Н. Люберцев, Л.А. Рапопорт; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – 187 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275970> (дата обращения: 07.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1304-4. – Текст: электронный.
6. Никифорова, О.А. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем: учебное пособие / О.А. Никифорова; Кемеровский государ-

ственный университет, Кафедра физиологии человека и животных и валеологии. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 99 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232387> (дата обращения: 07.01.2021). – ISBN 978-5-8353-1231-3. – Текст: электронный.