

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины  
Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

направление 44.03.02 Психолого-педагогическое образование  
направленность (профиль) 44.03.02.01 Психология и социальная педагогика

Для набора 2019, 2020, 2021 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **естествознания и безопасности жизнедеятельности**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр на<br>курсе>) | 1 (1.1) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
|  | 17      |    |       |    |
| Неделя                                     | 17      |    |       |    |
| Вид занятий                                | уп      | рп | уп    | рп |
| Лекции                                     | 16      | 16 | 16    | 16 |
| Практические                               | 16      | 16 | 16    | 16 |
| Итого ауд.                                 | 32      | 32 | 32    | 32 |
| Контактная работа                          | 32      | 32 | 32    | 32 |
| Сам. работа                                | 40      | 40 | 40    | 40 |
| Итого                                      | 72      | 72 | 72    | 72 |

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. с.-х. наук, Доц., Кононова О.А. \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Подберезный В. В. \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |   |
|-----------------------------|---|
| 1.1                         | формирование у студентов достаточного объема систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека,                                 |
| 1.2                         | процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах. Формирование целостного научного представления об организме как о |
| 1.3                         | многоуровневой динамичной биосоциальной системе, развивающейся в тесной взаимосвязи с внешней средой в рамках формирования общепрофессиональных компетенции       |

| 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  |  |
|--|--|
| УК-8.1:Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности                       |  |
| УК-8.2:Демонстрирует алгоритм поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера и готов использовать приемы оказания первой помощи и участвовать в спасательных и восстановительных мероприятиях |  |
| ОПК-3.1:Формулирует цели, содержание, результаты совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов                |  |
| ОПК-3.2:Реализует специальные подходы к обучению и воспитанию обучающихся с учетом их особых образовательных потребностей  |  |
| ОПК-6.1:Учитывает в профессиональной деятельности индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся  |  |
| ОПК-6.2:Применяет в профессиональной деятельности психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями          |  |
| УК-8.3:Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и демонстрирует владение приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях   |  |

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  |  |
|---|--|
| <b>Знать:</b>   |  |
| методики определения психофизиологической и социальной готовности детей к обучению в школе, цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека; возрастные физиологические особенности развития детей дошкольного, младенческого, раннего возраста  |  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| определять биологический возраст ребенка, понимать механизмы воздействия на организм человека вредных и опасных социальных факторов; правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию; осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций; использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности. |  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| физиолого-гигиеническими и психофизиологическими основами различных образовательных потребностей обучающихся; системой представлений об основных закономерностях здоровье сбережения, основной терминологической и методологической базой дисциплины.   |  |

| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |  |                |       |             |            |
|--------------------------------------|--|----------------|-------|-------------|------------|
| Код занятия                          | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература |
|                                      | Раздел 1. Возрастная анатомия и физиология |                |       |             |            |

|  |  |   |   |                           |  |
|--|--|---|---|---------------------------|--|
| 1.1  | Возрастная анатомия, физиология и гигиена как наука для организации педагогической деятельности<br>1.Предмет, задачи возрастной анатомии и физиологии и связь с другими науками<br>2.История и основные этапы развития возрастной физиологии<br>3.Методы изучения возрастной анатомии и физиологии, их основные виды /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3 Л1.1<br>Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.4 Л2.5<br>Л3.6Л3.11<br>Л3.12 Л3.13<br>Э2 Э3 Э4 |
| 1.2  | Строение и функции органоидов животной клетки<br>Органоиды и их функции<br>Одномембранные органоиды<br>Двумембранные органоиды /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Л2.4Л3.11<br>Э3   |
| 1.3  | Основные закономерности роста и развития организма человека<br>Непрерывность<br>Эндогенность<br>Цикличность<br>Последовательность.<br>Индивидуальность.<br>/Ср/  | 1 | 4 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.9<br>Л3.10  |
| <b>Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы</b>             |  |   |   |                           |  |
| 2.1  | Учение о первичной системе<br>Строение нервной ткани.<br>Синапс.<br>Отделы нервной системы. /Лек/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3 Л1.1<br>Л1.1Л3.12Л3.<br>11<br>Э4  |
| 2.2  | Центральная, периферическая вегетативная нерв-ная система<br>Определение и функция ВНС.<br>Отделы и центры ВНС.<br>Основные функции симпатического и парасимпатического отделов.<br>Классификация центров ВНС.<br>Связи между центрами ВНС /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.2<br>Л2.4Л3.11<br>Э1 Э2 Э3                                       |
| 2.3  | Нервная регуляция функций<br>Тезаурус<br>Рефлекс<br>Нервная регуляция<br>Гуморальная регуляция<br>Нейрон<br>Гормоны /Пр/   | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л3.12Л2.2Л3.<br>11<br>Э3   |
| 2.4  | Составление рисунка нейрона /Ср/   | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1<br>Л3.7   |
| 2.5  | Составление рисунка синапса /Ср/   | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л1.1<br>Л1.1   |
| 2.6  | Морфофункциональные особенности сенсорных систем организма детей<br>Возрастные особенности зрительной сенсорной системы<br>Возрастные особенности слуховой сенсорной системы<br><br>Возрастные особенности других сенсорных систем /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.1<br>Л3.6 Л3.8  |
| <b>Раздел 3. Сердечно-сосудистая система ее строение и функции</b> |  |   |   |                           |  |

|     |   |   |   |                           |  |
|-----|---|---|---|---------------------------|--|
| 3.1 | Сердечно-сосудистая система ее строение и функции<br>Строение системы кровообращения<br>Сердце<br>Сосуды<br>Кровь<br>Круги кровообращения<br>Функции<br>Особенности системы в разные периоды жизни<br>/Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3 Л1.1Л2.2<br>Л1.1<br>Л2.4Л3.11<br>Э3 |
|-----|---|---|---|---------------------------|--|

|     |   |   |   |                           |   |
|-----|---|---|---|---------------------------|---|
| 3.2 | Строение сердца и сосудов<br>Топография сердца<br>Форма и строение сердца.<br>Строение стенки сердца<br>Проводящая система сердца<br>Перикард /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3Л1.1<br>Л1.1Л3.6 Л3.7  |
| 3.3 | Кровь, ее состав и функции<br>Кровоснабжение легких.<br>Кровоснабжение сердца.<br>Кровоснабжение головного мозга.<br>Кровоснабжение спинного мозга..<br>Кровоснабжение слизистой оболочки полости носа.<br>Кровоснабжение слизистой оболочки полости рта<br>Кровоснабжение органов желудочно-кишечного тракта.<br>Кровоснабжение печени. /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3<br>Л1.1Л2.2 Л1.1<br>Л2.5 Л2.6<br>Л3.11<br>Л3.12Л3.1<br>Л1.1 |
| 3.4 | Кровь, ее состав и функции<br>Кровоснабжение легких.<br>Кровоснабжение сердца. /Лек/  | 1 | 2 | ОПК-3.1                   | Л1.2 Л1.1<br>Л3.13<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.5<br>Л3.7               |
|     | <b>Раздел 4. Опорно-двигательная система ее строение и функции</b>  |   |   |                           |   |
| 4.1 | Строение опорно-двигательной системы<br>1 Скелет головы<br>1.2 Скелет туловища<br>1.3 Скелет верхних конечностей<br>1.4 Скелет нижних конечностей<br>1.5 Мускулатура<br>2 Заболевания опорно-двигательной системы<br>3 Значение и функции опорно-двигательной системы /Лек/   | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3Л2.2<br>Л1.1<br>Л2.5Л3.11<br>Л3.12<br>Э3                     |
| 4.2 | Определение состояния свода стопы /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.5<br>Л2.6Л3.1 Л3.4                           |
| 4.3 | Виды костей.<br>Чтение текста учебника с использованием анатомического атласа, анатомических муляжей, наглядных пособий /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12  |
| 4.4 | Написание реферата «Адаптация костной системы при занятиях спортом, значение в профилактике заболеваемости и травматизма» /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3 Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12  |
| 4.5 | Составление тезисов ответа на контрольные вопросы «Виды соединения костей, значение в профилактике травматизма» /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12   |
|     | <b>Раздел 5. Строение и функции дыхательной системы</b>   |   |   |                           |   |

|  |   |   |   |                           |   |
|--|---|---|---|---------------------------|---|
| 5.1  | Дыхательная система. Гигиенические требования к микроклимату<br>Полость носа<br>Гортань 9<br>Трахея и бронхи<br>Легкие<br>Физиология дыхания /Лек/                                  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3Л1.1<br>Л2.5 Л2.6Л3.1<br>Л1.1 Л1.1<br>Э3 |
| 5.2  | Профилактика инфекционных заболеваний у детей, подростков /Пр/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л2.1Л2.2Л3.1<br>2                                 |
| 5.3  | Возрастные особенности дыхательной системы<br><br>Зарисовать препараты, измерить жизненную емкость легких, охарактеризовать полученные показатели. /Ср/                             | 1 | 6 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3Л2.2<br>Л2.6Л3.12                             |
| 5.4  | Микроклимат в помещении (понятие, роль хорошего микроклимата для развития детей, гигиенические требования к микроклимату в помещении, способы поддержки хорошего микроклимата) /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л3.5<br>Л1.2Л2.6Л3.1                              |
| <b>Раздел 6. Системы органов пищеварения и выделения</b> |   |   |   |                           |   |

|   |  |   |   |                           |   |
|---|--|---|---|---------------------------|---|
| 6.1   | Возрастные особенности системы органов пищеварения и выделения<br>Почка<br>Мочеточники<br>Мочевой пузырь<br>Мочеиспускательный канал<br>Физиология почек<br>Мужские половые органы<br>Женские половые органы /Лек/   | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3Л1.1<br>Л2.6Л3.12<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |
| 6.2   | анатомическое и гистологическое строение органов пищеварения (желудка, стенки пищеварительного тракта, печени, поджелудочной железы).<br>1) особенности строения пищеварительной системы;<br>2) строение желудка, кишечника и процессы пищеварения в них;<br>4) строение печени и желчного пузыря, физиологию желчеобразования и желчевыведения;<br>5) строение и профилактика пищевых отравлений у детей /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3 Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.1                 |
| 6.3   | Профилактика заболеваний мочевыделительной системы<br>анатомическое и гистологическое строение мочевых органов, мужских и женских половых органов. /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12                     |
| <b>Раздел 7. Режим дня детей и подростков и гигиена</b> |  |   |   |                           |   |
| 7.1   | Основы гигиены детей и подростков<br>Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза<br>Предмет и задачи гигиены<br>История гигиены детей и подростков<br>/Лек/  | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л3.12Л2.6Л3.<br>1 Л3.4<br>Э2 Э4           |
| 7.2   | Гигиенические требования к одежде и обуви<br>Белье<br>Платья и костюмы<br>Верхняя одежда.<br>/Ср/  | 1 | 4 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л3.1 Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12                |

|     |   |   |   |                           |  |
|-----|---|---|---|---------------------------|--|
| 7.3 | Профилактика кожных заболеваний<br>Диагностика кожных заболеваний<br>Диагностика кожных заболеваний на дому<br>Диагностика аллергических заболеваний кожи<br>Диагностика бактериальных заболеваний кожи<br>Диагностика вирусных заболеваний кожи<br>Диагностика заболеваний волос<br>Диагностика заболеваний ногтей<br>Диагностика новообразований на коже /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.1Л2.2<br>Л2.6Л3.12                                    |
| 7.4 | Гигиенические требования к учебному процессу<br>Гигиенические требования к условиям и режиму обучения в общеобразовательных учреждениях<br>Требования к участку общеобразовательных учреждений /Ср/   | 1 | 4 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.3Л2.2<br>Л2.6Л3.1 Л1.1                                |
| 7.5 | зачет /Зачёт/   | 1 | 0 | ОПК-3.1 УК<br>-8.1 УК-8.2 | Л1.2 Л1.3<br>Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л1.1 Л3.4 |

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие                              | Издательство, год    | Колич-во |
|------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|----------|
| Л1.1 | Харт                | Анатомия для художника: совсем просто | Минск: Попурри, 2002 | 0        |

|      | Авторы,                      | Заглавие   | Издательство, год  | Колич-во |
|------|------------------------------|--|--------------------|----------|
| Л1.2 | Сапин М.Р.,<br>Брыксина З.Г. | Анатомия и физиология детей и подростков:<br>Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб.<br>заведений | М.: Академия, 2000 | 187      |
| Л1.3 | Сапин М.Р.,<br>Брыксина З.Г. | Анатомия и физиология детей и подростков:<br>Учеб. пособие для студентов пед. вузов                    | М.: Академия, 2002 | 50       |

##### 5.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год   | Колич-во  |
|------|---|--|---|---|
| Л2.1 | Лысова Н. Ф.,<br>Айзман Р. И.,<br>Завьялова Я. Л.,<br>Ширшова В. М. | Возрастная анатомия, физиология и школьная<br>гигиена: учебное пособие   | Новосибирск: Сибирское<br>университетское<br>издательство, 2010           | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57604">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57604</a><br>неограниченный доступ<br>для зарегистрированных<br>пользователей   |
| Л2.2 | Гамова Л. Г.  | Возрастная анатомия и физиология ребенка:<br>учебно-методическое пособие | Елец: Елецкий<br>государственный<br>университет им. И. А.<br>Бунина, 2010 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272167">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272167</a><br>неограниченный доступ<br>для зарегистрированных<br>пользователей |

|      |                                   |  |  |   |
|------|-----------------------------------|--|--|---|
| Л2.3 | Щанкин А. А.                      | Возрастная анатомия и физиология: курс лекций: курс лекций             | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362806">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362806</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.4 | Щанкин А. А.                      | Возрастная анатомия и физиология: тесты: сборник задач и упражнений    | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362807">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362807</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.5 | Красноперова Н. А.                | Возрастная анатомия и физиология: практикум                            | Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=470051">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=470051</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.6 | Власова И. А.,<br>Мартынова Г. Я. | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие | Челябинск: ЧГАКИ, 2014   | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492730">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492730</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.7 | Щанкин А. А.                      | Возрастная анатомия и физиология: курс лекций                          | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577689">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577689</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

### 5.3. Методические разработки

|     | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год        | Колич-во |
|-----|---|--|--------------------------|----------|
| Л.1 | Федюкович Н.И.                                      | Анатомия и физиология человека: [Учеб. пособие для учащихся мед. училищ]                         | Ростов н/Д: Феникс, 2000 | 0        |
| Л.2 | Сапин М.Р.,<br>Брыксина З.Г.                        | Анатомия и физиология детей и подростков: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений | М.: Академия, 2000       | 0        |
| Л.3 | Сапин М.Р.,<br>Брыксина З.Г.                        | Анатомия и физиология детей и подростков: Учеб. пособие для студентов пед. вузов                 | М.: Академия, 2002       | 0        |
| Л.4 | Курепина М. М.,<br>Ожигова А. П.,<br>Никитина А. А. | Анатомия человека: учеб. для студентов высш. учеб. заведений                                     | М.: ВЛАДОС, 2003         | 0        |

|      | Авторы,  | Заглавие   | Издательство, год  | Колич-во  |
|------|--|--|--|---|
| Л.5  | Гайворонский   | Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: [в 2 т.]                           | СПб.: СпецЛит, 2004  | 0   |
| Л.6  |  | Анатомия   | М.: ОНИКС, 2007  | 0   |
| Л.7  | Сапин, Брыксина З. Г.                                      | Анатомия человека: [ в 2 кн. ] : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений     | М.: Академия, 2006   | 0   |
| Л.8  | Тверская   | Анатомия и физиология: слов.-справ.: учеб.-метод. пособие                              | М.: МПСИ, 2004   | 0   |
| Л.9  | Лысова, Наталья Федоровна, Корощенко, Г. А.                | Анатомия и физиология человека: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений      | Новосиб.; М.: АРТА, 2011   | 1   |
| Л.10 | Курепина, Милица Михайловна, Ожигова, А. П.                | Анатомия человека: учеб. для вузов   | М.: ВЛАДОС, 2014   | 1   |
| Л.11 |  | Возрастная анатомия и физиология: сборник тестовых заданий: сборник задач и упражнений | Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574273">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574273</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л.12 | Вакуло И. А., Давыдова С. С., Перфилова Л. И., Сычев В. С. | Возрастная анатомия, физиология, гигиена: учебно-методическое пособие                  | Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577440">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577440</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л.13 | Щанкин А. А.   | Возрастная анатомия и физиология: тесты: сборник задач и упражнений                    | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577645">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577645</a><br>неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

[http:// www.rubicon.com/](http://www.rubicon.com/) - Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс.

<https://www.mchs.gov.ru/> МЧС России

Университетская библиотека онлайн

Лань

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Научная электронная библиотека eLibrary

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. Компьютерный класс с интерактивным и мультимедийным оборудованием. Для проведения практических и лабораторных занятий предусмотрены: наглядные пособия - (комплекты учебных таблиц, плакатов, демонстрационные схемы и таблицы, торс человека и муляжи внутренних органов и частей тела (ухо, глаз, желудок, сердце, скелет человека, головной мозг, скелет черепа, зубы); комплект инструментов, приборы для оценки анатомо-физиологических показателей физического развития человека и др.).

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### Приложение 1.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

| ЗУН, составляющие компетенцию   | Показатели оценивания   | Критерии оценивания   | Средства оценивания |
|---|---|---|---------------------|
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  |   |   |                     |
| Знать:<br>принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды;<br>требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте. | Принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды | - Раскрывает основные принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды.<br>- Приводит примеры средств и методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья человека. | О; С; Д; З          |
| Уметь:<br>• идентифицировать и профилактировать   | Систематизировать и интерпретировать информацию, полученную на  | Аргументированное и логическое изложение материала на   | О; С; Д; З)         |

|  |  |  |                   |
|--|--|--|-------------------|
| <p>негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте</li> </ul> | <p>лекциях по возрастной анатомии, физиологии и гигиене</p>  | <p>практических занятиях по возрастной анатомии, физиологии и гигиене</p>  |                   |
| <p><i>Владеть:</i><br/>навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; • навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p>  | <p>Навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности.<br/>Методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи.</p> | <p>-Обеспечивает безопасность в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности. - Использует определенные навыки, направленные на сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной среды.<br/>- Определяет признаки и степень неотложного состояния организма. - Демонстрирует способы оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма</p> | <p>О; С; Д; З</p> |
| <p>ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>  |  |  |                   |
| <p><i>Знать:</i><br/>Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий</p>   | <p>Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий</p>   | <p>Раскрывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации</p>  | <p>О; С; Д; З</p> |

|   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| <p>особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогические закономерности организации образовательного процесса. Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;</li> <li>• Социально-психологические особенности и закономерности развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ</li> </ul>  | <p>жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики</p>   | <p>личности. Приводит примеры индикаторов индивидуальных особенностей и возможных девиаций. Характеризует способы их психодиагностики</p>   |                   |
| <p><i>Уметь:</i><br/>Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>• Формировать</li> </ul> | <p>Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся</p> | <p>Планирует работу учащихся с применением культурно-исторического, деятельностного и развивающего подходов. Индивидуализирует задания и формы работы с учетом индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> | <p>О; С; Д; З</p> |

|   |  |  |            |
|---|--|--|------------|
| детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность  |  |  |            |
| <p><b>Владеть:</b><br/>Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;</li> <li>• Владеть способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы</li> </ul> | Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья  | Приводит наиболее удачные примеры реализации основных принципов деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий с характеристикой возможных сложностей их реализации    | О; С; Д; 3 |
| ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями   |  |  |            |
| <p><b>Знать:</b> способы организации совместной индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>  | Демонстрирует умение определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. | Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями | О; С; Д; 3 |
| <p><b>Уметь:</b> определять цели, задачи, содержание, методы и средства руководства</p>   | Подбирает литературу и базы данных (знаний), необходимые для подготовки  | Соответствие литературы проблеме исследования,   | О; С; Д; 3 |

|  |   |  |                   |
|--|---|--|-------------------|
| <p>игровой, трудовой, продуктивной деятельности детей;<br/>определять педагогические условия организации общения детей;<br/>общаться с детьми, использовать вербальные и невербальные средства стимулирования и поддержки детей</p>  | <p>реферата, эссе, доклада</p>  | <p>целенаправленность поиска и отбора информации.</p>  |                   |
| <p><i>Владеть:</i> навыками реализации образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов; опытом планирования различных видов деятельности (игровой, трудовой, продуктивной) и общения детей; организации общения детей в повседневной жизни и различных видах деятельности в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> | <p>Формирует ответы на поставленные вопросы, решает тестовое задание.</p> | <p>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отвечать на вопросы теста.</p> | <p>О; С; Д; З</p> |

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»)
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»)
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

## 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Инструкция:** Студент на зачёте должен ответить на 2 вопроса. Первый теоретический, второй практический: решить задачу.

### Вопросы к зачёту

1. Понятие роста и развития.
2. Периоды онтогенеза.
3. Общие закономерности развития.

4. Понятие акселерации (эпохальная и индивидуальная акселерация), факторы ее определяющие.
5. Понятие ретардации, факторы ее определяющие.
6. Критические периоды развития. Рост и пропорции тела на разных этапах развития.
7. Понятие календарного и биологического возраста.
8. Роль опорно-двигательного аппарата в развитии ребенка.
9. Развитие позвоночного столба, формирование изгибов позвоночника. Виды осанки.
10. Развитие грудной клетки, свободных конечностей, черепа.
11. Развитие мышечной системы.
12. Физическое развитие и его оценка у детей.
13. Сенситивные периоды развития опорно-двигательного аппарата.
14. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата.
15. Развитие нейрона, нервного волокна и синапса в онтогенезе.
16. Развитие и функции спинного мозга.
17. Развитие и функции продолговатого мозга.
18. Развитие и функции среднего мозга.
19. Развитие и функции промежуточного мозга.
20. Развитие и роль коры больших полушарий. Парная работа полушарий.
21. Условные и безусловные рефлексы: отличие, формирование с возрастом.
22. Понятие ВНД, формирование типа ВНД с возрастом.
23. Свойства нервной системы (сила, уравновешенность, подвижность) и их формирование в процессе развития ребенка.
24. Четыре типа ВНД по И.П. Павлову.
25. Соотношение 1 и 2 сигнальных систем и их развитие в онтогенезе.
26. Понятие и механизмы восприятия, особенности его с возрастом.
27. Внимание: виды, возрастные особенности.
28. Развитие памяти в онтогенезе, виды памяти.
29. Особенности мышления в разном возрасте.
30. Потребностно - мотивационная сфера и ее формирование.
31. Эмоции - понятие, биологическое значение, возрастные особенности.
32. Особенности физиологии сна у детей, нарушение сна.
33. Сенсорные системы и их развитие в онтогенезе.
34. Оптическая система глаза.
35. Аккомодация глаза, возрастные особенности.
36. Нарушения аккомодации.
37. Гигиена и профилактика зрения.
38. Строение органа слуха.
39. Изменение с возрастом восприятия слуха.
40. Гигиена и профилактика слуха.
41. Возрастные особенности системы крови: количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов. 42. Анемия (малокровие): причины возникновения и меры профилактики.
43. Возрастные особенности системы кровообращения: сердце, сосудистая система.
44. Изменения сердечного ритма и артериального давления с возрастом.
45. Особенности регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов у детей

## Ситуационные задачи

Студентам при решении задач необходимо дать ответ на вопрос задачи и объяснить ход ее решения подробно, последовательно, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), и дать ответы на дополнительные вопросы верные и четкие.

### Задача 1

Демонстрируя во время лекции малоберцовую кость, обработанную специальным способом (кислотой), лектор показал ее гибкость, сделав из кости узел.

1. Какие вещества обеспечивают эластичность и гибкость костей?
2. Преобладание каких веществ делает кость хрупкой и ломкой?

*Ответ:* 1. Органические вещества обеспечивают эластичность и гибкость костей.  
2. Преобладание неорганических веществ делает кость хрупкой и ломкой.

### Задача 2

Во время экзамена вопрос об источнике роста трубчатых костей в длину и ширину вызвал затруднение у студента.

1. За счет чего происходят указанные процессы?

*Ответ:* За счет надкостницы.

### Задача 3

При обследовании новорожденного было обнаружено отсутствие физиологических изгибов позвоночного столба.

1. Является данный факт патологией?
2. Назовите физиологические изгибы позвоночного столба.

*Ответ:* 1. Не является данный факт патологией. Когда ребенок начинает держать голову (3 месяца) только появляется первый шейный *лордоз* (изгиб кпереди). К 6 месяцу жизни, когда ребенок начинает сидеть, появляется грудной *кифоз* (изгиб кзади). Когда ребенок начинает стоять и ходить, появляется поясничный лордоз и укрепляется крестцовый кифоз. Фиксируются физиологические изгибы у детей в шейном и грудном отделах позвоночника в 6—7 лет, а в поясничном — в 12 лет.

2. Шейный и поясничный *лордоз* (изгиб кпереди), появляется грудной *кифоз* (изгиб кзади).

### Задача 4

Из набора позвонков студенту следует выбрать первый и второй шейные позвонки.

1. Какие признаки характерны для них?

*Ответ:* 1. Первый шейный позвонок не имеет тела, у него выделяют переднюю и заднюю дуги.

2. Второй шейный позвонок имеет на верхней поверхности тела зубовидный отросток.

### Задача 5

Студенту следует найти грудной позвонок. По каким признакам он это сделает?

*Ответ:* 1. Грудные позвонки имеют реберные ямки для сочленения с головками ребер.

2. На передней поверхности поперечных отростков имеются суставные поверхности для сочленения с углами ребер.

## Задания для текущего контроля знаний

*Занятие Кости и топография черепа. Виды соединения костей*

**Актуализация опорных знаний**

1. Что такое скелет?
2. Назовите механические функции скелета
3. Назовите биологические функции скелета
4. Назовите виды костей 5. Что называют остеоном.
6. Назовите костные клетки и их функции
7. Назовите функции соединения костей
8. Назовите виды соединения костей **Закрепление полученных знаний**
  1. Назовите отделы черепа
  2. Назовите кости мозгового черепа
  3. Назовите кости лицевого черепа
  4. Как соединяются кости черепа
  5. Назовите виды соединения костей черепа
  6. Какие стадии развития проходят кости черепа

**Занятие Анатомио - функциональные особенности скелета туловища**

**Актуализация опорных знаний**

**Входной контроль по теме: «Скелет черепа»**

1. Чем образовано большое затылочное отверстие
2. Назовите части височной кости
3. Где располагается клиновидная кость?
4. Из каких отделов состоит клиновидная кость
5. Что располагается в турецком седле?

**Закрепление полученных знаний *Продолжить***

***предложение :***

1. Что формируют позвонки , соединяясь между собой?
2. Назовите изгибы позвоночника.
3. Как называется первый шейный позвонок?
4. Как называется второй шейный позвонок?
5. Что формирует грудную клетку?

*Занятие № 8 Анатомио - функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей*

***Продолжить предложение***

1. Ребра – это .....
2. Грудная клетка образована .....
3. Позвоночный столб выполняет следующие функции ....
4. Скелет это .....
5. В составе позвоночного столба ..... позвонка **Закрепление полученных знаний**
  1. Из каких костей состоит пояс верхних конечностей
  2. Из каких костей состоит пояс нижних конечностей
  3. Назовите половые особенности таза

4. Сколько костей входит в запястье
5. На какие части делятся кости кисти

#### *Занятие Мышцы туловища*

##### **Актуализация опорных знаний**

*Проводится в форме фронтального опроса:*

1. *Строение мышцы как органа*
2. *Назовите функции скелетных мышц*
3. *Назовите вспомогательный аппарат мышц*
4. *Назовите мимические мышцы*
5. *Назовите жевательные мышцы*
6. *Перечислите поверхностные мышцы шеи*
7. *Назовите глубокие мышцы шеи. **Закрепление полученных знаний***
  1. Как делятся мышцы туловища
  2. Как делятся мышцы спины
  3. Функции мышц спины
  4. Функции мышц живота
  5. Назовите главную мышцу вдоха

#### **Занятие Анатомо-физиологические особенности легких. Плевра. Средостение. Физиология дыхания.**

##### **Актуализация опорных знаний**

*Проводится в форме фронтального опроса*

1. Какие органы называются полыми?
2. Назовите оболочки стенки полых органов
3. Какие органы называются паренхиматозными
4. Назовите отделы дыхательной системы
5. Назовите функции органов дыхательной системы **Закрепление полученных знаний**

*Записать на карточке свои соображения по следующим пунктам:*

1. *самая важная мысль занятия*
2. *один вопрос по теме занятия*
3. *общий комментарий по материалу занятия*

#### **Занятие Сосуды малого круга кровообращения. Кровообращение плода**

##### **Актуализация опорных знаний**

*Проводится в форме фронтального опроса*

1. Значение сердечно-сосудистой системы
2. Назовите границы сердца
3. Что входит в сердечно-сосудистую систему
4. Строение стенки сердца
5. Расположение клапанов сердца
6. Опишите большой и малый круг кровообращения **Закрепление полученных знаний**
  1. Особенности кровообращения плода

2. Особенности строения сердца плода

**Занятие Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы**  
*Актуализация опорных знаний* Выберите один правильный ответ!

**1. В какую камеру сердца впадает верхняя полая вена**

1. Правое предсердие
2. Левое предсердие
3. Левый желудочек
4. Правый желудочек

**2. При слиянии каких сосудов образуется верхняя полая вена?**

1. Непарной и полунепарной вен
  2. Внутренней яремной и подключичной
  3. Правой и левой плечеголовных вен
  4. Внутренней яремной и плечеголовных вен.
- 3. От какой части тела собирает кровь нижняя полая вена?**

1. Верхней половины тела
  2. Грудной клетки
  3. Головы и шеи
  4. Нижней половины тела
- 4. Как еще называют v. Cephalica?**

1. Латеральной подкожной веной руки
2. Передней подкожной веной руки
3. Задней подкожной веной руки
4. Большой подкожной веной руки

**5. В какую вену продолжается бедренная вена**

1. В подколенную вену
2. В наружную подвздошную вену
3. Во внутреннюю подвздошную вену
4. В общую подвздошную вену

*Закрепление полученных знаний*

1. Что образует лимфатическую систему?
2. Назовите функции лимфатической системы?

**Занятие Физиология сердечно-сосудистой системы**

*Актуализация опорных знаний*

*Проводится в форме фронтального опроса*

1. Назовите части лимфатической системы.
2. Опишите строение лимфатического узла.

3. Как происходит лимфообразование?
4. Расскажите о составе и свойствах лимфы.

### **Закрепление полученных знаний**

Выберите один правильный ответ или утверждение.

**1. Как называют внутреннюю оболочку сердца? А.**

Эндокард.

- В. Миокард.
- С. Эпикард.
- Д. Перикард.

**2. Какой сосуд берёт начало из правого желудочка? А.**

Аорта.

- В. Лёгочный ствол.
- С. Лёгочные вены.
- Д. Нижняя полая вена.

**3. Когда закрыты полулунные клапаны? А.**

Во время систолы предсердий.

- В. Во время систолы желудочков.
- С. Во время диастолы предсердий.
- Д. Во время диастолы желудочков.

**4. Когда закрыты створчатые клапаны? А.**

Во время систолы предсердий.

- В. Во время систолы желудочков.
- С. Во время общей диастолы.
- Д. Всё неверно.

**5. Когда кровь из левого желудочка выталкивается в аорту? А.**

Во время систолы предсердий.

- В. Во время систолы желудочков.
- С. Во время диастолы.
- Д. Всё верно.

*Практические занятия*

### **Тема занятия Основы цитологии. Клетка. Строение и жизненный цикл**

#### ***Актуализация опорных знаний***

#### **Тестовое задание.**

Выберите одно правильное утверждение или ответ.

**1. Укажите химический состав ферментов. А.**

Белки.

- В. Углеводы.
- С. Жиры.
- Д. Минеральные вещества.

**2. Какие органоиды отвечают за синтез белков в клетке? А.**

Митохондрии.

- В. Рибосомы.
- С. Клеточный центр.
- Д. Лизосомы.

**3. Назовите морфофункциональную единицу нервной ткани. А. Нейрон.**

- В. Нефрон.
- С. Ацинус.

D. Долька.

**4. Какое высокоэнергетическое фосфорное соединение содержат клетки человеческого организма?**

A. Аденозинтрифосфат.

B. Гликоген.

C. Крахмал.

D. Глюкоза.

**5. Назовите единицу наследственности. А. Ген.**

B. Дезоксирибонуклеиновые кислоты.

C. Рибонуклеиновые кислоты.

D. Геном.

**6. Какие органоиды участвуют в митозе? А.**

Клеточный центр.

B. Митохондрии.

C. Лизосомы.

D. Аппарат Гольджи.

**7. Что должны содержать клетки организма человека (кроме половых)? А. 23**

хромосомы.

B. 46 хромосом.

C. 30 хромосом.

D. 20 хромосом.

**8. Какие органеллы обеспечивают сокращение мышечных клеток? А.**

Митохондрии.

B. Миофибриллы.

С. Рибосомы. D. Витаминов.

D. Клеточный центр. **10. Чем представлен углеводный запас**

**9. Составными частями каких соединений животной клетки? являются аминокислоты?** А. Гликогеном.

А. Белков.

В. Крахмалом.

В. Углеводов.

С. Жировой клетчаткой. С. Жиров.

D. Нуклеопротеидами.

### *Закрепление полученных знаний*

Сравнительная характеристика эритроцитов человека и лягушки

|                             | Лягушка       | человек             |
|-----------------------------|---------------|---------------------|
| Размер                      | 21-24 мкм     | 7-8 мкм             |
| Форма                       | овальная      | Округлая, вогнутая. |
| Наличие или отсутствие ядра | есть          | Нет                 |
| Окраска цитоплазмы          | Ярко- красная | Светло - розовая    |
| Площадь поверхности         | Меньше        | больше              |
| Скорость движения           | Меньше        | больше              |

Вогнутая форма эритроцитов обеспечивает лучшее проникновение в них кислорода. Отсутствие ядра увеличивает их емкость. Кровь человека по сравнению с кровью лягушки транспортирует больше кислорода за единицу времени потому, что организм человека нуждается в большом его количестве, т.к. ведет более активный образ жизни

*Тема занятия Эпителиальная и соединительная ткани*

### *Актуализация опорных знаний*

**Заполнить таблицу**

| <b>Ткани</b>         | <b>Функции тканей</b>  |
|----------------------|--|
| Эпителиальная ткань  | Выполняет покровную функцию; образует железы                           |
| Соединительная ткань | Выполняет пластическую, трофическую и опорную функции                  |
| Мышечная ткань       | Обладает сократимостью, возбудимостью и проводимостью                  |
| Нервная ткань        | Осуществляет регуляцию всех функций организма и связь с внешней средой |

### *Закрепление полученных знаний*

1. Заполнить сравнительную таблицу по соединительной и эпителиальной ткани

| Вид ткани | Особенности строения | Функции | местонахождения |
|-----------|----------------------|---------|-----------------|
|-----------|----------------------|---------|-----------------|

|                |   |                                  |   |
|----------------|---|----------------------------------|---|
| Эпителиальная  | Клетки плотно прижаты, межклеточное вещество плохо развито  | Барьерная, защитная, питательная | Покровы, слизистые оболочки, железы.                          |
| Соединительная | Клетки ткани окружены развитым межклеточным веществом в виде волокон, костных пластинок, хрящей, жидкости | Опорная, защитная, питательная   | Кости, хрящи, сухожилия, сосуды, кровь и лимфа, подкожный жир |

*Тема занятия Мышечная и нервная ткани*

### **Актуализация опорных знаний**

**Выберите один правильный ответ**

**1. Основным функциональным свойством мышечной ткани является:**

1. Возбудимость
2. Проводимость
3. **Сократимость**
4. Рефрактерность

**2. Поперечная полосатость отсутствует в мышечной ткани:**

1. Висцеральной
2. Скелетной
3. Сердечной
4. Диафрагмы

**3. Наибольшая скорость сокращения наблюдается в мышечной ткани:**

1. Сердечной
2. Кровеносных сосудов
3. Пищеварительного канала
4. Скелетной

**4. Важнейшим функциональным свойством нервной ткани является:**

1. Автоматизм
2. Легкая возбудимость и передача импульсов
3. Рефрактерность
4. Утомляемость

**5. По направлению к телу нейрона импульсы проводятся по:**

1. Одному из нескольких дендритов
2. Всем дендритам
3. Аксону
4. Шванновской оболочке

**Закрепление полученных знаний Выберите правильный вариант ответа**

**1. Структурно-функциональной единицей скелетной мышечной ткани является**

- А) миосимпласт
- Б) миоцит
- В) кардиомиоцит
- Г) миофибрилла

**2. Мезотелий выстилает**

- А) брюшину
- Б) кожу
- В) склеру
- Г) сосуды

**3. Липоцит – это клетка**

- А) эпителиальной ткани
- Б) жировой ткани
- В) нервной ткани
- Г) хрящевой ткани

**4. Кожа выстлана эпителием**

- А) переходным
- Б) плоским
- В) ороговевающим
- Г) кубическим

**5. Воздухоносные пути выстланы эпителием**

- А) плоским
- Б) многослойным
- В) многорядным
- Г) переходным

**6. Структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани является**

- А) миосимпласт
- Б) миоцит
- В) кардиомиоцит
- Г) миофибрилла

**7. Камеры сердца выстланы**

- А) эндотелием
- Б) мезотелием
- В) кубическим эпителием
- Г) переходным эпителием

**8. Возбуждение от тела нейрона проводится по**

- А) дендриту
- Б) аксону
- В) по рецептору
- Г) по эффектору

**9. Пузырьки медиатора в синапсе находятся**

- А) в окончании аксона
- Б) постсинаптической мембране
- В) в окончании дендрита
- Г) синаптической щели

**10. Эпидермис выстилает**

- А) брюшину
- Б) кожу
- В) склеру
- Г) сосуды

### **Закончите предложение**

1. В состав рыхлой волокнистой ткани входят волокна ....., ..... и .....
2. Хрящи ушной раковины, надгортанника образованы ..... хрящом .
3. Нейроны, имеющие два отростка называются .....
4. Отросток нейрона, проводящий возбуждение к телу клетки называется .....
5. Секрет эндокринных желез, выделяемый в кровь, называется.....
6. Соединительная ткань, образующая строма органов кроветворения и иммунной системы называется .....

*Тема занятия Состав, свойства, функции крови*

### **Актуализация опорных знаний**

Фронтальный опрос по предложенным вопросам 1. Назовите функции и состав крови

2. Что такое гемостаз?
3. Что такое СОЭ
4. Перечислите форменные элементы крови
5. Перечислите функции лейкоцитов

### **Закрепление полученных знаний**

#### **Решите задачи**

1. При помещении в раствор поваренной соли эритроциты приобрели шарообразный вид. Какова приблизительная концентрация солей в этом растворе?
2. В 1 литре крови содержится  $6 \times 10^{12}$  эритроцитов. Сколько всего их в циркулирующей крови, если 20% всей крови находится в депо. Массу тела принять за 80 кг.
3. Количество эритроцитов в 1 л крови  $5.5 \times 10^{12}$ , а концентрация Hb – 140 г\л. Определите цветной показатель. Укажите отличия от нормы
4. Цветной показатель равен 0.9, концентрация Hb 105 г\л. Сколько эритроцитов содержится в литре данной крови
5. При анализе крови практически здоровой женщины найдено следующее:

СОЭ – 35 мм/ч

Эритроцитов  $-3.5 \times 10^{12}$

Белок 60 г/л

При каком состоянии у женщин могут быть такие показатели состава крови?

6. Перед вам два анализа крови. Вычислите цветной показатель у обоих больных и сделайте заключение.

А. Эритроцитов  $4.5 \times 10^{12}$

Hb 148 г/л Б. Эритроцитов

$2.7 \times 10^{12}$  Hb 70,4 г/л

7. Подсчитайте лейкоцитарную формулу, если общее количество лейкоцитов в  $1 \text{ мм}^3$  составляет 8000, в том числе:

эозинофилов 100, базофилов 20, нейтрофилов 6000, лимфоцитов 1500, моноцитов 380. Оцените результат.

8. Количество тромбоцитов в исследуемой крови  $100 \times 10^9$ /л. Какие изменения в системе свертывания крови следует ожидать?
9. У практически здоровой женщины анализ крови: СОЭ 46 мм/час, фибриногена 6г/л. Дайте заключение.
10. Концентрация Hb 160 г/л. Количество эритроцитов  $2.5 \times 10^{12}$ . Подсчитайте ЦП и дайте оценку всем показателям.
11. У обследуемого ЦП равен 0.6. Является ли это признаком снижения в крови гемоглобина.
12. Вычислите содержание Hb в одном эритроците, если концентрация гемоглобина 133 г/л, а эритроцитов  $4 \times 10^{12}$ /л

## Приложение 2

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

В ходе лекционных занятий рассматриваются правила дорожного движения, формируется целостное представление об опасных процессах и явлениях на дороге и в общественном транспорте, приобретаются умения сохранения жизни и здоровья в повседневной жизни при пользовании транспортом и в опасных ситуациях на дороге, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Подготовка к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки сбора, анализа и синтеза информации.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование со студентом. Результаты выполнения практических работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад по теме занятия. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

### **Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению докладов**

В целях расширения и закрепления полученных знаний при изучении данной дисциплины, студенту предлагается написание доклада.

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тему доклада студент выбирает, исходя из круга научных интересов на первых семинарских занятиях. Выполнение доклада преследует главную цель – использовать возможности активного, самостоятельного обучения в сочетании с другими формами учебных занятий и заданий по дисциплине. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. За неделю до выступления студент должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 5-7 мин. на выступление.

Выполнение доклада позволяет решать следующие задачи обучения:

- глубже изучить отдельные темы учебной дисциплины;
- активизировать творческие способности учащихся, реализовать преимущества целенаправленной самоподготовки;
- позволяет дополнить текущий контроль знаний студентов;
- выработать навыки выполнения самостоятельной письменной работы, уметь работать с литературой, четко и последовательно выражать свои мысли.

*Требования, предъявляемые к докладу:*

- полное, глубокое и последовательное освещение темы;
- использование разнообразной литературы и материалов – учебных, статистических, нормативных, научных источников;
- ссылки на используемую литературу по тексту;
- самостоятельность изложения;
- аккуратность оформления работы;
- соблюдение установленных сроков написания и предоставления работы преподавателю.

*Оформление доклада.*

При написании доклада студенту следует соблюдать следующие требования к его оформлению:

1. Доклад выполняется на бумаге формата А4 машинописным способом: размер шрифта – 14 шрифт Times New Roman через полтора интервала; размер полей: левое – 20 мм, правое – 20 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; нумерация страниц – в правом верхнем углу. Объем доклада: 10-12 листов.
2. Список использованных источников литературы не менее 10.
3. Структура доклада:
  - титульный лист;
  - лист содержания,

- основная часть работы,
- список использованной литературы,
- приложения.

Во введении указывается теоретическое и практическое значение темы и ее вопросов. Здесь также важно сформулировать цели и задачи, связанные с изучением и раскрытием темы, вкратце аргументировать план работы. Объем введения обычно не превышает 1 страницы.

В заключении приводятся основные, ключевые положения и выводы, которые вытекают из содержания работы. Весьма уместна и важна формулировка того, что дало вам изучение данной темы для накопления знаний по изучаемому курсу. Объем заключения может составлять до 2 страниц.

В списке использованной литературы источники приводятся в следующем порядке: сначала нормативно-правовые акты; затем научная, учебная литература, а также статьи из периодических изданий в алфавитном порядке с указанием полных выходных данных: фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания, название издательства; в конце списка приводятся официальные Интернет-ресурсы.

### **Методические рекомендации по подготовке к тестированию**

При подготовке к тестированию необходимо внимательно прочитать составленные ранее конспекты лекций, просмотреть порядок выполнения практических работ и основные полученные в ходе практических занятий выводы. Ответить на контрольные вопросы. Сверить список вопросов с имеющейся информацией. Недостающую информацию необходимо найти в учебниках (учебных пособиях) или в других источниках информации. Основные этапы подготовки:

- составление краткого плана подготовки;
- выделение основных положений, которые необходимо запомнить, повторить, выучить;
- выборочная проверка своих знаний по каждой теме (разделу);
- определение наиболее уязвимых мест в подготовке;
- проработка конспектов по ним;
- повторная выборочная проверка.

### **Методические рекомендации по подготовке к решению ситуационных задач**

Решение ситуационных задач, которое показывает степень формирования у студентов практических навыков. Решение задач является традиционным и важнейшим методом проведения, как практических занятий, так и промежуточной аттестации, поэтому следует более детально остановиться на рассмотрении основных подходов к решению задач.

В зависимости от изучаемой темы преподаватель предлагает студентам для решения задачи. Задачи – это препарированные в учебных целях различные, жизненные ситуации, требующие конкретного решения на определенной аналитической или алгоритмической основе. В процессе решения задач осваиваются алгоритмы педагогического мышления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности без овладения которыми невозможно успешное решение практических проблем.

Эти алгоритмы включают в себя:

- изучение конкретной ситуации (отношения), требующей обоснования или решения;
- оценка или квалификация этой ситуации (отношения);
- поиск соответствующих решений из ранее изученного теоретического или практического материала;
- толкование правовых, ценностных и иных видов норм, подлежащих применению; – принятие решения, разрешающего конкретную заданную ситуацию;
- обоснование принятого решения, его формулирование в письменном или устном виде;
- проецирование решения на реальную действительность, прогнозирование процесса его исполнения, достижения тех целей, ради которых оно принималось.

Условия задач включают все фактические обстоятельства, необходимые для вынесения определенного решения по вопросу, сформулированному в тексте задачи. В ответе на поставленный в задаче вопрос (вопросы) необходимо дать обоснованную оценку предложенной ситуации. При этом выводы должны быть мотивированы.