

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт дизайна и пространственных искусств



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский

« 01 » июня 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Возрастная анатомия и физиология

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Моушн-дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. (доцент) Билалова Г.А. (кафедра охраны здоровья человека, Центр медицины и фармации), GABilalova@kpfu.ru

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- строение и функции организма человека - как единой целостной системе, о процессах, протекающих в нем, и механизмах его деятельности;
- общие закономерности роста и развития организма детей и подростков;
- физиологию ЦНС и ВНС;
- рефлекторный характер речевой функции;
- методы определения физического развития и физической работоспособности;
- методы изучения умственной работоспособности обучающихся;
- динамический стереотип и его значение;
- возрастные особенности функционирования висцеральных систем;
- биологическую природу и целостность организма человека, как саморегулирующейся системы;
- принципы и механизмы регуляции основных жизненных функций и систем обеспечения гомеостаза.

Должен уметь:

- использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебно-воспитательных занятий и мероприятий;
- выступать с научным докладом и учебно-просветительской беседой;
- давать гигиеническую оценку окружающей среды;
- определять физическую и умственную работоспособность;
- проводить диагностику наступающего утомления;
- проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.

Должен владеть:

- техникой обращения с лабораторным оборудованием (гигрометр, люксметр, спирометр и другие);
- методами проведения исследований физической и умственной работоспособности;
- навыками формирования принципов здорового образа жизни;
- навыками использования физиологических методов в исследованиях.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 "Дизайн (Моушн-дизайн)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Общие вопросы анатомии и физиологии человека.	4	1	0	1	0	0	0	9
2.	Тема 2. Регуляторные системы организма.	4	2	0	1	0	0	0	9
3.	Тема 3. Сенсорные функции.	4	2	0	1	0	0	0	9
4.	Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности.	4	2	0	1	0	0	0	9
5.	Тема 5. Моторные функции.	4	2	0	2	0	0	0	9
6.	Тема 6. Висцеральные функции организма человека.	4	1	0	2	0	0	0	9
	Итого		10	0	8	0	0	0	54

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Общие вопросы анатомии и физиологии человека.

Предмет и методы исследования анатомии и физиологии человека. Связь этого предмета с другими биологическими дисциплинами. Определение организма и его свойств, уровни организации живого организма. Роль среды и наследственности в развитии организма. Закономерности роста и развития. Определение онтогенеза. Понятие о росте и развитии, их основные закономерности. Гетерохронность и гармоничность развития. Акселерация и ретардация, их причины. Комплексная диагностика уровня функционального развития. Методы определения состояния умственного и физического развития. Понятие о физическом развитии. Показатели и возрастано-половые особенности физического развития. Определение антропометрических показателей для оценки физического развития.

##### Тема 2. Регуляторные системы организма.

Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма и их значении для жизнедеятельности организма. Анатомия и физиология нервной системы. Общий план строения и функции нервной системы (микро- и макроуровень). Понятие о соматической и вегетативной нервной системе. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. Понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга. Понятие о работоспособности и утомлении, меры профилактики утомления. Координационная деятельность нервной системы. Определение рефлекса, рефлекторной дуги и рефлекторного кольца. Анатомия и физиология эндокринной системы. Значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов. Влияние гормонов на рост организма, его физическое и психическое развитие.

##### Тема 3. Сенсорные функции.

Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Определение, структурная организация сенсорных систем (анализаторов), их классификация и значение для развивающегося организма. Зрительная сенсорная система. Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза, возрастные особенности работы зрительного анализатора. Основные нарушения зрения. Слуховая сенсорная система. Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха, возрастные особенности работы слухового анализатора. Функциональное значение и возрастные особенности двигательного, вестибулярного, вкусового, обонятельного и кожного анализаторов.

##### Тема 4. Физиология высшей нервной деятельности.

Психофизиологические аспекты поведения. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов. Значение условных рефлексов для воспитания и обучения, понятие динамического стереотипа. Понятие о сигнальных системах мозга, этапы и условия становления речевой функции. Эмоции, их коммуникативное значение. Физиологические механизмы эмоций и их развитие в постнатальном онтогенезе. Эмоции и стресс. Индивидуально-типологические особенности. Классификация и характеристика типов ВНД. Особенности педагогического подхода к людям с различными типами ВНД. Физиологические основы психических функций мозга. Физиологические механизмы восприятия, памяти, внимания, мышления. Физиологические механизмы сна. Физиологические основы утомления.

#### **Тема 5. Моторные функции.**

Роль движений в физическом и психическом развитии. Строение и функции костной системы человека, ее развитие. Мышечная система. Общий план строения и функции мышечной системы. Понятие о рефлекторном механизме мышечной деятельности. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата. Нарушения опорно-двигательного аппарата и меры профилактики. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

- Методы определения физической работоспособности;
- Определение выносливости организма по кардио-респираторному индексу.

#### **Тема 6. Висцеральные функции организма человека.**

Внутренняя среда организма. Понятие о внутренней среде организма, определение гомеостаза. Состав, функции и возрастные особенности крови. Иммуитет, его виды. Возрастные изменения иммунитета. Кровообращение. Общий план строения, функции сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности системы кровообращения. Использование показателей деятельности ССС для комплексной диагностики функционального развития. Дыхание. Общий план строения и функции дыхательной системы. Возрастные особенности системы дыхания. Жизненная емкость легких. Гигиеническое значение воздушной среды в помещении. Микроклимат. Общий план строения и функции пищеварительной системы. Возрастные особенности органов пищеварения. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Понятие об обмене веществ и энергии, его этапы. Обмен и значение питательных веществ. Энергетический обмен. Возрастные особенности органов выделения. Общий план строения и функции мочевыделительной системы. Строение, функции, возрастные особенности и гигиена кожи. Требования к одежде и обуви обучающихся. Репродуктивная система организма. Общий план строения и функции репродуктивной системы.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
  - содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.
- Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

учебник по курсу - <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/UMK/chanchaeva4.pdf>

учебник по курсу - <http://docs.podelise.ru/docs/index-5730.html>

учебник по курсу - <http://do.gendocs.ru/docs/index-7766.html>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Лекция является важнейшей формой контактной работы. В ходе лекционных занятий обучающийся знакомится с современной проблематикой изучаемой темы, историей развития конкретной научной проблемы в сфере дизайна. Лекцию начинают, как правило, с объявления темы и основных вопросов, рассматриваемых в течение ее прочтения. В первой части лекции преподаватель останавливается на степени научной разработанности темы лекции, информирует студентов об авторах, которые занимались разработкой данной проблематики, особое внимание уделяется дискуссионным и неоднозначным материалам рассматриваемых вопросов. В ходе лекционных занятий студент должен конспектировать учебный материал. При этом необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Целесообразно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. При подготовке к лекциям студентам необходимо иметь в виду, что данный вид учебной работы является неотъемлемым элементом учебного процесса. В ходе подготовки к лекциям студентам рекомендуется ознакомиться с нормативной литературой по проектированию интерьеров, примерами аналогичных проектов по тематике, практикой проектирования интерьеров и специальной литературой по соответствующей теме. Также желательно сформулировать вопросы по теме лекции с тем, чтобы иметь возможность получить на них ответы от лектора в конце занятия. В случае недостаточной подготовки к лекции у студента могут возникнуть сложности с освоением лекционного материала непосредственно на лекции. Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, в том числе при проведении лекционных занятий. Проблемная лекция представляет собой учебное занятие, когда преподаватель в начале и по ходу изложения материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, студенты самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить. Эффективность усвоения материала обучаемым на лекции определяется тем, насколько студент его понимает, и интеллектуальной активности, которую проявляет обучаемый на лекции. Для обеспечения лучшего понимания материала лекции тема, в ней разбираемая, изначально разделена на целый ряд достаточно мелких по объему подтем, в каждой из которых разбирается очень конкретный вопрос. Это позволяет создать условия для концентрации внимания слушателя именно на разбираемом при чтении вопросе. Весь излагаемый на лекции материал следует зафиксировать в конспекте.</p>
практические занятия	<p>Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение основной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу, использование иных информационных источников. Непосредственное проведение практического занятия предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;</li> <li>- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;</li> <li>- решение ситуационных профессиональных задач;</li> <li>- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.</li> <li>- выполнение проектных работ.</li> </ul> <p>При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Контрольные вопросы служат для проверки подготовки обучающихся к выполнению практических заданий и оценки степени освоения материала. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Цель самостоятельной работы - помочь студентам приобрести глубокие и прочные знания, сформировать умения самостоятельно приобретать, расширять и углублять знания, а также вырабатывать навыки применения полученных знаний умений. Самостоятельная работа способствует формированию умений использовать нормативную, справочную и проектную документацию; развитию познавательных способностей и повышению творческого потенциала обучающихся.</p> <p>Самостоятельная работа в рамках учебного курса предусматривает следующую работу студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск и изучение нормативных документов по изучаемым темам;</li> <li>- поиск и изучение научной литературы и творческих использованием сети Интернет;</li> <li>- поиск и изучение проектной практики по изучаемым темам;</li> <li>- подготовка сообщений, докладов, презентаций практических занятий;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
зачет	<p>Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины, проводится в устной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. В каждом билете содержится по два вопроса. Каждый обучающийся самостоятельно выбирает билет один раз посредством произвольного извлечения. На подготовку ответов на содержащиеся в билете вопросы обучающемуся даётся время до 20 минут. На зачете оцениваются полученные в ходе изучения дисциплины владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при выполнении творческих работ, теоретические знания, степень развития творческого мышления, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение систематизировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 54.03.01 "Дизайн" и профилю подготовки "Моушн-дизайн".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Моушн-дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

#### Основная литература:

1. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 178 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/17868. - ISBN 978-5-16-011645-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1776797> (дата обращения: 05.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 352 с. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1136. - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852842> (дата обращения: 05.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 201 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-108402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 24.08.2021). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5798-6. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457986.html> (дата обращения: 05.09.2021). - Режим доступа : по подписке.
2. Возрастная анатомия, физиология, гигиена : учебное пособие / составители С. С. Давыдова [и др.]. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. - 56 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115026> (дата обращения: 05.09.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Анатомия и возрастная физиология : учебно-методическое пособие / И. Б. Чмиль, Е. И. Кашкевич, И. А. Зорков [и др.]. - Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2019. - 156 с. - ISBN 978-5-00102-303-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/184210> (дата обращения: 05.09.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.02.02 Возрастная анатомия и физиология

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн  
Профиль подготовки: Моушн-дизайн  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очно-заочное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)  
Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010  
Браузер Mozilla Firefox  
Браузер Google Chrome  
Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC  
Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.