

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
декан естественно-
географического факультета



С.В. Жеглов
«30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки **04.03.01 Химия**

Направленность (профиль) **Медицинская и фармацевтическая химия**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный 4 года**

Факультет (институт) **Естественно-географический**

Кафедра **Биологии и методики её преподавания**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у обучающихся профессиональных компетенциями об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормальной организации учебно-воспитательного процесса

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1 Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б 1.В.06.01) Блока 1

Примечание: цели освоения дисциплины (или модуля) соответствуют общим целям ОПОП.

2.1. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Дисциплина читается в 4 семестре

Безопасность жизнедеятельности;

Биология с основами экологии

2.2. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Прикладная физическая культура (элективные курсы)

Психолого-педагогические основы образовательной деятельности

Экологические проблемы в химической технологии

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этическими нормами профессиональной этики	ПК-4.1 Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни).	Структуру, специфику, варианты течения, основные особенности ростовых процессов с учётом и применением юридических и морально-этических норм, ценностей; учётом санитарно-гигиенических правил и норм при организации учебно-воспитательного процесса и внеурочной деятельности; особенности организма, которые отражают уровень физического развития и его подготовленности в зависимости от этапа развития для более эффективного обеспечения полноценной жизнедеятельности; учитывать группы здоровья,	Анализировать структуру, специфику протекания ростовых процессов и их закономерности в соответствии с закономерностями развития, учитывая при этом санитарно-гигиенические правила и нормы, Оценивать состояние физического развития с помощью специальных таблиц; Применять знания об уровне здоровья, уметь интерпретировать	Владеть навыками оценки соматометрических, физиометрических, соматометрических показателей физического развития; различными методами; Методикой оценки функционального состояния органов и систем; Оценкой сухожильных рефлексов и типами ВНД Работать с различными видами корректурных таблиц для обеспечения полноценной жизнедеятельности; Составлением листка «здоровья класса»;

			<p>группы по физкультуре, особенности рассаживания учащихся в классе согласно их уровню здоровья; учитывать и выделять учащихся, относящихся к группе риска; условия, средства и личностные возможности функционирования органов и систем; учитывать и различать состояния «здоровье – нездоровье – болезнь»</p>	<p>Группу здоровья и группу по физкультуре, с учётом трудности уроков, оценивать и объяснять характер уровня здоровья, выделять факторы риска на различных возрастных этапах; оценивать функциональное состояние органов и систем в зависимости от этапа развития необходимые для полноценной жизнедеятельности уметь составлять рацион питания школьников с учетом возрастных особенностей, рассчитывать обмен</p>	<p>распределением учащихся в классе согласно их группам здоровья и группам по физкультуре; составлением рациона; владеть оценкой уровня состояния здоровья с учётом морально-этических норм, профессиональной этики</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№4	№	№	№
		часов	Часов	часов	часов
1	2	3	4	5	6
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72	34	-	-	-
В том числе:					
Лекции (Л)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Лабораторные работы (ЛР)	54	54			
Иные виды занятий					
2. Самостоятельная работа студента (всего)	36	36			
3. Курсовая работа (при наличии)	КП				
	КР				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	за			
	экзамен (Э)				
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	108	108		
	зач. ед.	3	3		

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	Введение в возрастную анатомию и физиологию, и гигиену	<p>Предмет, методики, задачи и курса. Организм как единое целое. Периоды развития организма. Общие закономерности роста и развития организма. Понятие «развитие» ребёнка. Рост – как основной интегральный показатель физического развития.</p> <p>Основы периодизации развития детского организма.</p> <p>Биологический и календарный возраст. Акселерация и деакселерация роста и развитию</p> <p>Подростковый возраст как особый период физического и полового созревания. Различия в созревании мальчиков и девочек. Понятие «тинэйджер». Юность с точки зрения антропологии и биологии. Оценка физического развития с помощью метода сигмальных отклонений, центильных таблиц.</p> <p>Рост и развитие, и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования; половой диморфизм.</p> <p>Учение П.К. Анохина о гетерохронии и системогенезе. Сложность структур функциональных систем. Законы асимметрии, чередований, пропорций и их значение.</p> <p>Возрастная анатомия, физиология, как практическая отрасль биологии, психологии, педагогики и её основное значение на современном этапе.</p> <p>Становления и функций органов и систем</p>

4	2	<p>Частная возрастная анатомия и физиология , гигиена</p>	<p>Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Строение и функции скелетных мышц. Осанка, формирование и нарушения её. Значение правильной осанки.</p> <p>Характеристика органов движения. Роль скелета в защите органов и тканей, и участие в обмене веществ.</p> <p>. Обеспечение роста плода и деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.</p> <p>Возрастные особенности строения верхних и нижних конечностей. Виды осанок .Плантография. Понятие плоскостопия. Гигиенические особенности строения стопы в детском возрасте.</p> <p>Возрастные особенности сердечно-сосудистой, дыхательной систем детей и подростков.</p> <p>Кровь как компонент внутренней среды организма. Состав крови на различных этапах развития организма</p> <p>Форменные элементы крови, их образование и значение.</p> <p>Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Возрастные особенности строения сердца ребёнка и подростка. Физиологические особенности сердечной мышцы. Ритм сердечной деятельности в различные возрастные периоды. Возрастные изменения сердца. Особенности малого и большого кругов кровообращения на различных возрастных этапах. Оценка функционирования организма с применением функциональных проб</p> <p>Сердечный цикл и его регуляция. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Механизм непрерывного движения крови по сосудам.</p> <p>Развитие органов дыхания на различных возрастных этапах.</p> <p>Значение защитного лимфоидного кольца глотки (железы купола глотки, корня языка, зева , бронхов, трахеи, лёгких у детей). Плевра, особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Дыхание новорожденного. Причина первого вдоха. Значение сурфактанта</p>
---	---	------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>при первом вдохе.</p> <p>Особенности центральной интеграции дыхательных движений.</p> <p>Акты вдоха и выдоха.</p> <p>Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы). Понятие спирометрии</p>
4	3	Интеграция физиологических функций в возрастном аспекте.	<p>Возрастные особенности поведения детей и подростков. Формирование поведения в онтогенезе (безусловные и условные рефлексы).</p> <p>Приобретённые формы поведения (условный рефлекс). Отрицательные условные рефлексы и виды коркового торможения. Значение работ И.М. Умственной работоспособности и её оценка в зависимости от возраста.</p> <p>Роль И.М.Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Компоненты ВНД. Типы ВНД. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом возрасте.</p> <p>Пластичность типов как важнейшая способность, лежащая в основе воспитания. Основные направления психомоторного и психосенсорного развития младенца. Комплексы оживления, общения и эмоционального развития.</p> <p>Мотометрический тест. Составление расписания в зависимости от возраста. Ранговая шкала трудности уроков.</p> <p>Возрастная анатомия и физиология нервной системы. Эмбриогенез и онтогенез нервной системы</p> <p>Общие принципы строения нервной системы. соматическая и вегетативная нервными системы.</p> <p>Значение миелина. Значение медиатора для передачи нервного импульса в синапсах. Проведение и передача возбуждения</p> <p>Рефлекторная деятельность центральной нервной системы плода</p>

		<p>и новорожденного.</p> <p>Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека. Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ).</p> <p>Характеристика специальных типов темпераментов детей и подростков (Н.И. Красногорский).</p> <p>Общие проявления темперамента.</p> <p>Учение И.П. Павлова о сенсорных системах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Рецепторы, как периферическая часть анализаторов.</p> <p>Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы.</p> <p>Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности</p> <p>Особенности в школьном возрасте.</p>
2		<p>Психофизиология организации учебного процесса.</p> <p>Функциональная асимметрия. Специфика психофизиологических функций. Созревание гипоталамо-гипофизарной системы. Различия мозга мальчиков и девочек.</p> <p>Понятие школьных трудностей и их причины. Лево- и праворукие дети. Тревожные дети. Дети с гиперактивностью (минимальная мозговая дисфункция). Медико-гигиенические и возрастные аспекты школьной неуспеваемости.</p> <p>Физиологические компоненты работоспособности учащихся.</p> <p>Влияние состояния здоровья учащихся на их работоспособность и освоение профессии.</p> <p>Понятие о здоровье. Режим труда и отдыха. Гигиенические требования к организации рабочего места школьников: школьная мебель, подбор и расстановка мебели, рабочая поза</p>

2.2. Перечень лабораторных работ:
Семестр №4

1. Оценка физического развития детей . Основные принципы закаливания – 4 часа

1. Измерение соматометрических, соматоскопических, физиометрических показателей.
2. Оценка уровня физического развития методом сигмальных отклонений.
3. Построение графика-профиля физического развития.
4. Составление плана оздоровления

2. Понятие и соотношения календарного и биологического возрастов. Критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенез – 4 часа

1. Определение паспортного возраста (связь его с группами здоровья и группами по физкультуре);
2. Оценка стадии полового развития.
3. Определение уровня полового созревания по вторичным половым признакам.
4. Определение соответствия паспортного возраста биологическому.
5. Определение уровня биологического созревания по зубной формуле для учащихся младших классов.
6. Определение школьной зрелости по рисункам детей.
7. Определение школьной зрелости по «Филиппинскому тесту».

3. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Особенности развития и основные функции опорно-двигательного аппарата. Типы конституций – 4 часа

1. Визуальное выявление нарушений осанки;
2. Визуальное выявление истинного сколиоза;
3. Плантография в скрининг модификации для выявления продольного плоскостопия (определение формы стопы)
4. Определение поперечного плоскостопия.

4. Особенности пищеварения. Обмен веществ и энергии у детей и подростков - 4 часа

1. Определение должной величины основного обмена с помощью таблиц Гарриса и Бенедикта
2. Расчёт рабочей прибавки.
3. Составление пищевого рациона с помощью таблиц химического состава пищевых продуктов с учётом калорийности и основные принципы рационального и сбалансированного питания

5. Возрастные особенности кровообращения у детей – 4 часа

1. Определение пульса, артериального давления ;
2. Минутный и систолический объём крови;

3. Рассчитать величину уровень систолического (САД), диастолического (ДАД), пульсового (ПД) и среднего артериального давления (АДср).

5. Проба Руфье с нагрузкой.

6. Возрастные особенности дыхания у детей – 2 часа

1..Спирометрия;

2. Оценка ЖЕЛ.

3.Вычислить по формуле Людвиг вычислите должную величину ДЖЕЛ (вычислите должную жизненную емкость по формуле).

7. Возрастные особенности поведения детей – 4 часа.

1.Исследование рефлекторных реакций человека;

2.Изучение совместной деятельности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы;

3. Зарисовка дуг рефлексов.

8. Возрастная анатомия и физиология нервной системы-6

1.Изучение рефлексов продолговатого мозга;

2. Изучение рефлексов среднего мозга;

3.. Изучение рефлексов мозжечка;

4. Проба Ромберга

5.Знакомство с ранговой шкалой трудности уроков и построение расписания.

9. Деятельность сенсорных систем – 6 часов.

1 Рефлекторные реакции зрачка;

2.Слепое пятно на сетчатки глаза (опыт Мариотта);

3. Острота слуха;

4.. Костная и воздушная проводимость.

5. Эстеziометрия.

6. Определение порогов вкусовой чувствительности

9. Высшая нервная деятельность (ВНД), её становление в процессе развития-6 часов

1.Безусловное торможение

2. Определение свойств нервной системы с помощью теппинг-теста (по психомоторной реакции);

Оценка работоспособности с применением корректурных таблиц.

3.Характеристика типа высшей нервной деятельности по анамнестической

4. Определение хронотипа человека.

5. Образование условного зрачкового рефлекса на звонок и на слово «звонок».

10. Психофизиология организации учебного процесса - 8

1. Определение зрительно-моторной реакции с помощью программно-компьютерного комплекса «Истоки здоровья»
2. Смысловая память
3. Работа с программы программного компьютерного комплекса «Истоки здоровья», полученные данные о состоянии своего здоровья по системам занести в «Физиологический портрет».
4. Определение объема кратковременной слуховой памяти у человека
5. Оценить своё здоровье и предложить необходимые мероприятия для его улучшения.
5. Оценка биоритмов.
6. Выявление преобладающего вида памяти.
- 7.. Понятие ОВЗ и учёт в организации учебного процесса
8. Роль словесных раздражителей в возникновении эмоций
8. Определение устойчивости и переключаемости произвольного внимания

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 36 часов (указать в соответствии с учебным планом).

3.1. Виды самостоятельной работы студентов

- подготовка к тестированию;
- подготовка к индивидуальному собеседованию;
- написание реферата;
- выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям;
- работа с научной и учебной литературой, нормативными документами;
- выполнение индивидуальных домашних заданий.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине (не применяется).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 447 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6CDA3C72-B8D8-42A2
2.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум : [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Г. Блинова ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 84 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574275 (дата обращения: 30.04.2020). — Библиогр.: с. 72-73. — ISBN 978-5-8353-2363-0. — Текст : электронный.
3.	Белова, Ольга Анатольевна. Возрастная анатомия и физиология [Текст] : учебное пособие / О. А. Белова; РГУ им. С. А. Есенина. -Рязань : РГУ, 2011. -172 с. -Рек. УМО. -ISBN 978-5-88006-705-3 : 21-

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум : [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Г. Блинова ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 84 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574275 (дата обращения: 30.04.2020). — Библиогр.: с. 72-73. — ISBN 978-5-8353-2363-0. — Текст : электронный.
2	Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / А.А. Щанкин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 58 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774 (дата обращения: 30.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4475-4853-7. — DOI 10.23681/362774
3	Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6969-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/390397 (дата обращения: 30.04.2020).
4.	Гуровец, Галина Владимировна. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей [Текст] : учебное пособие / Гуровец Г. В.; под ред. В. И. Селиверстова. -Москва : Владос, 2013. -431 с. : ил. - (Коррекционная педагогика). -ISBN 978-5-691-01931-9 : 455-
5.	Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 396 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00861-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4 .
6.	Сеченов, И. М. Психология поведения. Избранные труды / И. М. Сеченов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 327 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-

	02814-0. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/BF5316F2-4A48-4F25-8C84-C833B54F8871 .
7.	Введенский, Н. Е. Избранные сочинения по физиологии. В 2 ч. Часть 1 / Н. Е. Введенский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 277 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02771-6. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958 .

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

East View [Электронный ресурс]: [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 11.07.2019).

Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. - Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющий доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 11.07.2019).

Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс]: [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: 11.07.2019).

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотека.– Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 11.07.2019).

Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 11.07.2019).

Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=main.ubred> (дата обращения: 11.07.2019).

Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]: официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва: Рос. гос. б-ка, 2003. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 11.07.2019).

Электронная библиотека студента «Книга Фонд». Режим доступа: <http://www.knigafond.ru/>(дата обращения: 04.04.2020).

Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>. (дата обращения: 04.04.2020).

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 11.07.2019).

КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://ciberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 11.07.2019).

EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс]: Международный научно-образовательный сайт. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 11.07.2019).

Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>. Сайт включает расшифровку терминов и понятий. (дата обращения: 30.04.2020).

Тишевой И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие . — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. – 131 с.[Эл.ресурс] Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/4/0137/4_0137-1.shtml (дата обращения 1.05.2020)

Всем кто учиться <http://alleng.net/> .[Эл.ресурс] (дата обращения 1.05.2020)

Также обучающиеся могут воспользоваться электронным учебно-методическим пособием для дистанционного обучения, размещенным на сайте ВУЗа и разработанного авторами программы.

5.5. Периодические издания

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины» .[Эл.ресурс] Режим доступа: <http://schoolshealth.ru/> (дата обращения 1.05.2020) или ссылка на страницу в [elibrary: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=3779;](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=3779)

Вопросы современной педиатрии : научно-практический журнал Союза педиатров России.[Эл.ресурс] Режим доступа <https://new.znaniy.com/catalog/magazines/issues?ref=268e260b-76ea-11e9-9e8a-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2020)

Вестник Российской академии медицинских наук : научно-теоретический журнал Режим доступа <https://new.znaniy.com/catalog/magazines/issues?ref=1621c301-7646-11e9-9e8a-90b11c31de4c#> (дата обращения 1.05.2020)

Журнал естественнонаучных исследований Режим доступа <https://new.znaniy.com/catalog/magazines/issues?ref=9509661b-cd4a-11e8-bfa5-90b11c31de4c> (дата обращения 1.05.2020)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук. Два компьютерных класса. Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

Таблицы, рисунки, наборы, приборы для проведения экспериментальных исследований муляжи .

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальное задание	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (<i>можно указать название брошюры и где находится</i>) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
и др.	
Подготовка к зачёту	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемая
БраузеризображенийFast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемая
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемая
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемая
DJVU браузерDjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемая

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

В этом разделе могут быть представлены планы практических и семинарских занятий с указанием основной и дополнительной литературы; методические указания по проведению лабораторных работ и др.