

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ОП.05
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

(наименование дисциплины)

по специальности

44.02.03 Педагогика дополнительного образования

направленность

Педагогика дополнительного образования

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Другие формы	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Практические	18	18
Лабораторные		
Контактная работа	34	34
Самостоятельная работа	40	40
Контроль	2	2
Итого	76	76

Тольятти, 2025

Рабочую программу составил(и):

Доцент кафедры «Физическое воспитание», к.б.н., доцент

Хорошева Т.А.

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС СПО и учебного плана 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2029 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»
(протокол заседания № 2 от «22» сентября 2025 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для понимания строения человеческого организма, функционирования органов и систем, механизмов регуляции жизнедеятельности, а также особенностей взаимодействия организма с окружающей средой.

2. Место дисциплины в структуре ПОП СПО

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-	Знать:
		<ul style="list-style-type: none">– общие закономерности роста и развития организма детей и подростков;– физиологию ЦНС и ВНД детей и подростков;– рефлекторный характер речевой функции;– методы определения физического развития и физической работоспособности детей;– методы изучения умственной работоспособности детей;– динамический стереотип и его значение в обучении и воспитании школьника;– 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;– методы гигиенической оценки окружающей ребенка среды; гигиенические основы организации режима дня, учебно-воспитательного процесса.
		Уметь:

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий; – определять критерии готовности детей к систематическому обучению в образовательной организации; – давать гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях; – определять физическую и умственную работоспособность; – проводить диагностику наступающего утомления; проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.
		Владеть навыками:
		<ul style="list-style-type: none"> - оценки морфофункциональных показателей организма человека; - использования индексов для оценки состояния систем организма; -

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1 Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека	Лек	Предмет и задачи учебной дисциплины. Методы исследования в возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Связь этого предмета с другими дисциплинами	1	2			
	Пр	Оценка физического развития. Антропометрия. Определение типа телосложения.	1	2	10		
Модуль 2 Регуляторные системы организма	Лек	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.	1	2			
	Пр	Определение	1	2	10		

		работоспособности у детей школьного возраста и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам					
	Пр	Анализ рефлекторной дуги. Коленный рефлекс. Глазосердечный рефлекс.	1	2	10		
Модуль3 Сенсорные функции	Лек	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Определение, структурная организация сенсорных систем (анализаторов), их классификация и значение для развивающегося организма. Основные нарушения зрения.	1	2			
	Пр	Анализаторы. Методы определения остроты зрения	1	2	10		
Физиология высшей нервной деятельности детей и подростков	Лек	Психофизиологические аспекты поведения ребенка. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов. Значение	1	2			

		условных рефлексов для воспитания и обучения, понятие динамического стереотипа.					
	Лек	Эмоции, их коммуникативное значение. Физиологические механизмы эмоций и их развитие в постнатальном онтогенезе. Эмоции и стресс. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Классификация и характеристика типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД.	1	2			
	Пр	Исследование динамики умственной работоспособности. Определение особенностей гигиены умственного труда.	1	2	10		
Моторные функции	Лек	Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. Использование знаний о естественной потребности ребенка в двигательной	1	2			

		активности при организации учебно-воспитательного процесса. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и меры профилактики.					
	Пр	Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование	1	2	10		
	Пр	Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей школьного возраста на сохранение правильной осанки	1	2	10		
Возрастные особенности висцеральных функций организма детей и подростков	Лек	Внутренняя среда организма. Понятие о внутренней среде организма, определение гомеостаза.	1	2			
	Лек	Возрастные особенности вегетативных систем организма	1	2			
	Пр	Определение требований к микроклимату учебного помещения.	1	2	10		
	Пр	Гигиеническая оценка помещения для занятий физической культурой	1	2	10		

Контроль	Другие формы		1	2			
СРС	Самостоятельная работа студентов		1	40			
Итого:	76						

Схема расчета итогового балла в каждом семестре

Баллы за посещение (10б) + баллы за тест (100 б делится на 2) + баллы за лаб работы (90 б делится на 2)

5. Образовательные технологии

Технология традиционного обучения.

Виды учебной работы: практическое занятие, самостоятельная работа.

Методы обучения: наглядные, практические.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Приступая к освоению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы, особенностями текущего контроля, критериями и нормами оценки.

Студент должен:

- систематически посещать аудиторные занятия;
- выполнять комплексы упражнений;
- изучать рекомендованную литературу;
- своевременно сдавать установленные нормативы.
- осваивать базовые понятия мышечной анатомии и физиологии
- изучать технические особенности как базовых упражнений, так и изоляционных
- самостоятельно изучать виды тренажеров и тренировочных станций с целью расширения кругозора в данной дисциплине и дальнейшего самостоятельного совершенствования

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Практические работы Вопросы к итоговому контролю

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическая работа «Оценка физического развития. Антропометрия. Определение типа телосложения»

Краткое описание и регламент выполнения

Оценка физического развития проводится методом измерения соматометрических показателей (длина тела, масса тела, объём грудной клетки). Определение типа телосложения проводится согласно классификации конституциональных типов человеческого тела (астеник, нормостеник, гиперстеник). Вычисляется индекс массы тела.

Критерии оценки:

8-10 баллов – проведены полностью все исследования, рассчитан индекс МТ, определен тип телосложения, сделаны выводы; 5-7 баллов – проведены измерения, рассчитан индекс МТ, не определен тип телосложения, или неверно определен; 2-4 балла – проведены измерения, не рассчитан индекс МТ, не определен тип телосложения; 1 балл – просто зафиксирован ход работы в тетради; 0 баллов – работа не выполнена.

7.2.2 Лабораторная работа «Определение работоспособности у детей школьного возраста и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам»

Краткое описание и регламент выполнения

Измерение исходного уровня работоспособности

Выполнение учащимися стандартных заданий на внимательность, скорость реакции, уровень концентрации внимания. Регистрация физиологических показателей (частота пульса, артериальное давление, дыхательные характеристики). Оценка динамики работоспособности в ходе образовательного процесса. Повторное проведение диагностических процедур спустя определенное время (после урока, контрольной работы, экзаменационной сессии). Фиксация объективных и субъективных признаков утомления (жалобы учащихся, ухудшение успеваемости, снижение продуктивности учебных действий). Анализ влияния психоэмоционального состояния (стрессовые ситуации, межличностные конфликты среди сверстников).

Критерии оценки:

8-10 баллов – проведены все педагогические исследования, произведена регистрация всех физиологических показателей, дан анализ психоэмоционального состояния учащихся, сделаны грамотно выводы; 5-7 баллов – проведено исследование показателей (до и после стрессовых ситуаций), данные занесены в таблицу, выводы сделаны частично, отсутствуют рекомендации; 2-4 балла – проведено фоновое исследование показателей, повторное исследование отсутствует; 1 балл – переписан ход работы; 0 баллов – выполненная работа отсутствует.

7.2.3 Практическая работа «Анализ рефлекторной дуги. Коленный рефлекс. Глазосердечный рефлекс.»

Краткое описание и регламент выполнения

Проведение исследования по выявлению коленного, ахиллового и глазодвигательного рефлексов. Составление рефлекторной дуги для каждого рефлекса с указанием участка нервной системы, отвечающего за данный рефлекс.

Критерии оценки:

8-10 баллов – выполнена исследовательская часть, прописаны все рефлекторные дуги, указаны участки ЦНС, отвечающие за данные рефлексы, прописана общая схема рефлекторной дуги, сделаны выводы; 5-7 баллов – выполнена исследовательская практическая часть работы, составлены схемы рефлекторных дуг, но не во всех верно указаны участки ЦНС; 2-4 балла – проведена только исследовательская часть; 1 балл – переписан ход работы; 0 баллов – отсутствует работа.

7.2.4 Практическая работа «Исследование динамики умственной работоспособности. Определение особенностей гигиены умственного труда»

Краткое описание и регламент выполнения

Исследовать умственную работоспособность при помощи таблицы Анфимова, дать организму нагрузку, провести повторное исследование, сделать выводы, дать рекомендации по гигиене умственного труда.

Критерии оценки:

8-10 баллов – проведена исследовательская часть работы, грамотно продумана нагрузка (или стрессогенный фактор), сделаны выводы, даны рекомендации; 5-7 баллов – проведена исследовательская часть, подобрана нагрузка, выводы сделаны не корректно, рекомендации отсутствуют; 2-4 балла – проведена исследовательская часть, выводы и рекомендации отсутствуют; 1 балл – переписан только ход работы; 0 баллов – полностью отсутствует работа.

7.2.5 Практическая работа «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование»

Краткое описание и регламент выполнения

Измеряется угол головы, положение головы и шеи, состояние плеч и лопаток, фиксация поясничного лордоза и грудного кифоза. По установленным критериям определяется тип осанки, результаты заносятся в таблицу. В выводах должен быть предоставлен анализ факторов внешней среды, влияющих на осанку. А также сделать вывод об осанке у испытуемого.

Критерии оценки:

9-10 баллов – проведена исследовательская часть, заполнена таблица, сделан вывод о виде осанки испытуемого, приведен список факторов внешней среды, влияющих на формирование осанки; 5-7 баллов – проведена исследовательская часть, определена осанка испытуемого, отсутствует описание факторов внешней среды; 2-4 балла – проведена исследовательская часть, не сделаны выводы, не даны рекомендации, нет описания факторов внешней среды; 1 балл – переписан ход работы; 0 баллов – работа отсутствует.

7.2.6 Практическая работа «Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей школьного возраста на сохранение правильной осанки»

Краткое описание и регламент выполнения

Составить комплекс упражнений, осуществляющих профилактику нарушений осанки. Провести комплекс с группой обучающихся. Дать рекомендации

Критерии оценки:

9-10 баллов – проанализированы литературные источники и рекомендуемые к использованию комплексы упражнений, составлен комплекс, проведено занятие, даны рекомендации; 5-7 баллов – составлен комплекс упражнений без учета специфики (направленность на профилактику нарушений осанки), не даны рекомендации (или частично даны); 2-4 балла – комплекс составлен, но не проведен, отсутствуют рекомендации; 1 балл – ход работы переписан в тетрадь; 0 баллов – работа не предоставлена.

7.2.7 Практическая работа «Определение требований к микроклимату учебного помещения.»**Краткое описание и регламент выполнения**

Измерить температуру воздуха (термометром), влажность воздуха (гигрометром) в учебном помещении, измерить рулеткой размеры помещения, заполнить таблицу, сделать выводы о соблюдении санитарно-гигиенических норм.

Критерии оценки:

9-10 баллов – проведена практическая работа, заполнена таблица со всеми измерениями, сделаны грамотно выводы и даны возможные рекомендации; 5-7 баллов – проведены измерения, заполнена таблица, отсутствуют выводы и рекомендации; 2-4 балла – измерения проведены частично или неправильно, отсутствуют выводы; 1 балл – переписан ход работы; 0 баллов – работа отсутствует.

7.2.8 Практическая работа «Гигиеническая оценка помещения для занятий физической культурой»**Краткое описание и регламент выполнения**

Проводятся замеры помещения (спортивного зала), замеры площади окон, размеров ламп искусственного освещения. Вычисляется коэффициент естественного освещения, дается общая оценка гигиенического состояния зала.

Критерии оценки:

9-10 баллов – проведены все замеры, вычислен КЕО, дан анализ гигиенического состояния спортивного зала, возможные рекомендации; 5-7 баллов – проведены все замеры, вычислен КЕО, отсутствуют выводы и анализ о гигиеническом состоянии спортивного зала; 2-4 балла – проведены измерения, не вычислен КЕО, не сделаны выводы; 1 балл – переписан ход работы; 0 баллов – работа отсутствует

7.2.9 Практическая работа «Анализаторы. Методы определения остроты зрения»**Краткое описание и регламент выполнения**

Определить остроту зрения при помощи таблицы Сивцева-Головина, определить остроту слуха. Сделать выводы.

Критерии оценки:

9-10 баллов – проведены исследования по определению остроты зрения и слуха, сделаны выводы о состоянии анализаторов испытуемых; 5-7 баллов - 0 баллов – работа не предоставлена.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестры 1

№ п/п	Вопросы к итоговому контролю
1	Строение и функции мышц. Мышца как орган.
2	Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц.
3	Работа мышц. Рычаги 1-го и 2-го порядков.
4	Мышцы спины. Мышцы живота.
5	Мышцы головы. Мимические и жевательные мышцы.
6	Мышцы груди. Мышцы шеи..
7	Мышцы плечевого пояса. Характер движения в плечевом суставе.
8	Мышцы плеча. Функциональная характеристика.
9	Мышцы предплечья. Функциональная характеристика.
10	Мышцы кисти. Характер движения в лучезапястном суставе.
11	Мышцы пояса нижней конечности. Характер движения в тазобедренном суставе
12	Мышцы бедра. Функциональная характеристика.
13	Мышцы голени. Функциональная характеристика.
14	Мышцы стопы. Характер движения в голеностопном суставе.
15	Анатомические механизмы статики и динамики. Осанка.
16	Анализ спортивных движений.
17	Кровь. Состав и функции.
18	Сердце. Строение и топография.
19	Кровеносные сосуды, строение их стенок. Большой и малый круги кровообращения.
20	Артерии большого круга кровообращения.
21	Вены большого круга кровообращения.
22	Сосуды малого круга кровообращения.
23	Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические протоки и лимфоидные органы
24	Система органов дыхания. Общая характеристика. Носовая полость. Ее строение и значение.
25	Гортань. Хрящи гортани. Функции.
26	Трахея и бронхи. Топография, строение.
27	Легкие. Строение, топография. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого.
28	Система органов пищеварения. Общая характеристика. Ротовая полость.
29	Зубной аппарат человека. Гигиена зубов.
30	Глотка: строение и функции. Пищевод и его строение.
31	Желудок: топография, отделы, особенности строения стенок.
32	Тонкий кишечник. Топография, отделы. Особенности строения стенок.
33	Толстый кишечник: топография, отделы, особенности строения.
34	Поджелудочная железа. Ее строение. Гормоны.
35	Печень. Ее топография, доли, особенности строения и кровоснабжения.
36	Мочевыделительная система. Значение. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Отделы нефрона.
37	Топография и макроскопическое строение почки. Оболочки. Кортикальное и мозговое вещество.
38	Мочеотводящие пути: мочеточники, мочеиспускательный канал.
39	Мочевой пузырь, топография, функции, особенности строения.
40	Система органов размножения. Мужские половые органы. Женские половые органы.
41	Нервная система. Значение. Классификация. Строение нервной системы.
42	Спинной мозг. Топография. Внешний вид. Оболочки спинного мозга.
43	Внутреннее строение спинного мозга. Серое и белое вещество. Ядра спинного мозга.
44	Головной мозг. Общая характеристика. Отделов мозга. Топография.
45	Продолговатый мозг: строение и функции. Средний мозг: строение и функции.
46	Задний мозг. Проводящие пути, ядра и связи моста и мозжечка.
47	Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус (строение и функции).

№ п/п	Вопросы к итоговому контролю
48	Полушария большого мозга: доли, борозды, извилины.
49	Кора больших полушарий. Строение. Локализация функций в коре.
50	Периферическая нервная система. Черепные нервы.
51	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения.
52	Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы.
53	Анализаторы. Общий план строения и функций анализаторов.
54	Орган зрения. Периферический, проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора
55	Орган слуха. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Периферический, проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.
56	Орган обоняния. Периферический, проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы
57	Вестибулярный аппарат. Структуры ЦНС, отвечающие за положение тела в пространстве.
58	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Функции.
59	Щитовидная железа.
60	Поджелудочная железа как железа смешанной секреции
61	Строение и функции кожи. Рецепторный аппарат кожи.

8.1.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Другие формы (по накопительному рейтингу)	«отлично»	85-100 баллов
		«хорошо»	70-85 баллов
		«удовлетворительно»	55-70 баллов
		«неудовлетворительно»	54 и менее баллов

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Дробинская, А.О.	Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14057-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562055 (дата обращения: 30.01.2026).	Учебник	2025	ЭБС «Юрайт»
2	Замараев, В.А.	Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20184-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585147 (дата обращения: 30.01.2026).	Учебное пособие	2026	ЭБС «Юрайт»

3	Кабанов, Н.А.	Кабанов, Н.А. Анатомия человека учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598895 (дата обращения: 30.01.2026).	Учебник	2026	ЭБС «Юрайт»
4	Налобина, А.Н.	Налобина, А.Н. Возрастная анатомия. Основы детской невропатологии: учебное пособие для СПО / А. Н. Налобина. — 2-е изд. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1924-7, 978-5-4497-2818-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138118 (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Учебное пособие	2024	ЭБС «PROФобразование»
5	Савушкин, А.В.	Савушкин, А.В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии: учебное пособие для СПО / А. В. Савушкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 132 с. — ISBN 978-5-507-50878-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/483479 (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное пособие	2025	ЭБС «Лань»

6	Ткачук, М.Г. и др.	Ткачук, М.Г. Анатомия спортивной деятельности / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45831-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319376 (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное издание	2023	ЭБС «Лань»
7	Цехмистренко, Т.А., Обухов Д.К.	Цехмистренко, Т.А. Анатомия человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15569-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588979 (дата обращения: 30.01.2026).	Учебник и практикум	2026	ЭБС «Юрайт»

9.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- <https://e.lanbook.com/>
- <https://dspace.tltsu.ru/>
- <http://www.studentlibrary.ru/>
- <https://new.znaniium.com/>
- <http://www.iprbookshop.ru/>

9.3. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acadmс	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно

9.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Кабинет физиологии, анатомии и гигиены. Лаборатория физической и функциональной диагностики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для	Стационарный проектор, экран, столы ученические двухместные(моноблок) , стол преподавательский, стул преподавательский, трибуна.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-514)	
2.	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся (УЛК-105)	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, компьютеры, мобильные рабочие места.
3.	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся (УЛК-406)	Столы компьютерные, стулья, микрокомпьютеры raspberry pi 32 bit