

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности жизнедеятельности  
и медико-биологических дисциплин

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Биология и Химия

Квалификация – бакалавр

Мичуринск – 2024

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у обучающихся систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах для использования в профессиональной деятельности.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к Блоку 1 Обязательной части модуля «Предметно-содержательный (по биологии)» (Б1.О.07.01).

Для освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения биологических дисциплин.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности», «Естественнонаучная картина мира», для прохождения производственных практик, написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции.

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.

Трудовые действия:

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;

- планирование и проведение учебных занятий;

- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;

- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;

- формирование универсальных учебных действий;

- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

А/02.6 Воспитательная деятельность.

#### Трудовые действия

- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;
- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;

#### А/03.6 Развивающая деятельность.

##### Трудовые действия

- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения;

#### В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

##### Трудовые действия:

- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;
- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;
- организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

#### *01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых*

#### А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы

##### Трудовые действия:

- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе;
- отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);
- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях;
- консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам);
- текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;
- разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы

А/02.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- организация подготовки досуговых мероприятий;
- проведение досуговых мероприятий.

А/03.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся;
- проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) обучающихся;
- организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий;
- обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей

А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии);
- контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств);
- анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки;
- оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы

А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации;
- определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования);

В/01.6 Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

Трудовые действия:

- организация разработки и(или) разработка программ и инструментария изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- организация и(или) проведение изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- формирование предложений по определению перечня, содержания дополнительных образовательных программ, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования

Трудовые действия:

- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов;

- контроль и оценка качества программно-методической документации;

- организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации;

- организация под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, методической работы, в том числе деятельности методических объединений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования

С/01.6 Организация и проведение массовых досуговых мероприятий

Трудовые действия:

- разработка сценариев досуговых мероприятий, в том числе конкурсов, олимпиад, соревнований, выставок;

- организация подготовки мероприятий;

- проведение массовых досуговых мероприятий

С/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых

Трудовые действия:

- планирование, организация и проведение мероприятий для сохранения числа имеющих обучающихся и привлечения новых обучающихся;

- организация набора и комплектования групп обучающихся;

- взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

*общепрофессиональные:*

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

*профессиональные:*

- *ПК-5* Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
<b>Категория общепрофессиональных компетенций – Научные основы педагогической деятельности</b>					
ОПК-8. Способ-	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> – Излагает	Не может излагать ос-	Допускает ошибки при	Достаточно успешно изла-	Уверенно излагает основ-

бен осу- ществ- лять педа- гоги- ческую дея- тель- ность на ос- нове специ- альных науч- ных знаний	основные положения научной организа- ции педа- гогической деятельно- сти	новные по- ложения научной ор- ганизации педагогиче- ской дея- тельности	изложении ос- новных поло- жений научной организации педагогиче- ской деятель- ности	гает основные положения научной орга- низации педа- гогической де- ятельности	ные положе- ния научной организации педагогиче- ской деятель- ности
	ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> – Проекти- рует учеб- ную и педа- гогиче- скую дея- тельность с учетом научной организа- ции педа- гогическо- го труда и с учетом представле- ний об ин- новациях в образова- нии как веду- щем фак- торе мо- дернизации современ- ной рос- сийской школы	<b>Не может</b> проектиро- вать учеб- ную и педа- гогическую деятель- ность с уче- том научной организации педагогиче- ского труда и с учетом представле- ний об ин- новациях в образовании как ведущем факторе мо- дернизации современной российской школы	<b>Допускает</b> <b>ошибки</b> при проектирова- нии учебной и педагогиче- ской деятель- ности с учетом научной орга- низации педа- гогического труда и с уче- том представ- лений об ин- новациях в об- разовании как ведущем фак- торе модерни- зации совре- менной рос- сийской шко- лы	<b>Достаточно</b> <b>успешно</b> про- ектирует учеб- ную и педаго- гическую дея- тельность с учетом науч- ной организа- ции педагоги- ческого труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе мо- дернизации современной российской школы	<b>Уверенно</b> проектирует учебную и педа- гогическую деятельность с учетом науч- ной организа- ции педагоги- ческого труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе мо- дернизации современной российской школы
	ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> – Применяет методы анализа педагоги- ческой ситу- ации, професси- ональной ре- флексии на основе спе- циальных научных знаний	<b>Не может</b> применять методы ана- лиза педаго- гической ситуации, професси- ональной ре- флексии на основе спе- циальных научных знаний	<b>Допускает</b> <b>ошибки</b> при применении методов ана- лиза педаго- гической ситу- ации, профес- сиональной рефлексии на основе спе- циальных науч- ных знаний	<b>Достаточно</b> <b>успешно</b> при- меняет методы анализа педа- гогической си- туации, про- фессиональной рефлексии на основе спе- циальных науч- ных знаний	<b>Уверенно</b> применяет ме- тоды анализа педагогиче- ской ситуации, профессио- нальной ре- флексии на ос- нове спе- циальных науч- ных знаний
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>					
ПК-5. Спосо-	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> – Реализует	<b>Не может</b> реализовать	<b>Допускает</b> <b>ошибки</b> при	<b>Достаточно</b> <b>успешно</b> реа-	<b>Уверенно</b> реа- лизует профи-

бен к обес- пече- нию охраны жизни и здо- ровья обуча- ющих- ся в учеб- но- воспи- та- тель- ном про- цессе и вне- уроч- ной дея- тель- ности	профиллак- тические мероприя- тия, направлен- ные на предупре- ждение и снижение детского травматиз- ма	профиллак- тические мероприя- тия, направ- ленные на предупре- ждение и снижение детского травматизма	реализации профилактиче- ских мероприя- тий, направ- ленных на пре- дупреждение и снижение дет- ского травма- тизма	лизует про- филактиче- ские меро- приятия, направленные на предупре- ждение и снижение детского травматизма	лактические мероприятия, направленные на предупре- ждение и сни- жение детского травматизма
	ИД-2пк-5 – Оказывает первую помощь обучаю- щимся	<b>Не может</b> оказать первую по- мощь обу- чающимся	<b>Допускает</b> <b>ошибки</b> при оказании пер- вой помощи обучающимся	<b>Достаточно</b> <b>успешно</b> ока- зывает первую по- мощь обуча- ющимся	<b>Уверенно</b> ока- зывает первую помощь обу- чающимся
	ИД-3пк-5 – Применяет здоровьесбере- гающие технологии, направлен- ные на охрану жизни и здоровья обучаю- щихся в учебно- воспита- тельном процессе и внеуроч- ной дея- тельности	<b>Не может</b> применять здоровьесбере- гающие тех- нологии, направлен- ные на охрану жиз- ни и здоро- вья обуча- ющихся в учебно- воспита- тельном процессе и внеурочной деятельно- сти	<b>Допускает</b> <b>ошибки</b> при применении здоровьесбере- гающих техно- логий, направ- ленных на охрану жизни и здоровья обу- чающихся в учебно- воспитатель- ном процессе и внеурочной де- ятельности	<b>Достаточно</b> <b>успешно</b> применяет здоровьесбе- регающие технологии, направленные на охрану жизни и здо- ровья обуча- ющихся в учебно- воспитатель- ном процессе и внеурочной деятельности	<b>Уверенно</b> применяет здо- ровьесберега- ющие техноло- гии, направ- ленные на охрану жизни и здоровья обу- чающихся в учебно- воспитатель- ном процессе и внеурочной де- ятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**знать:**

- основные положения научной организации педагогической деятельности;
- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;
- профилактические мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма
- способы выстраивания межличностных отношений в группах, организации сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей, возрастных и гендерных различий; знать основы организации сотрудничества обучающихся
- классификацию типов высшей нервной деятельности и особенности развития нервной системы, возрастные особенности высшей нервной деятельности;

- физиологические основы режима дня; гигиенические требования к организации учебного процесса.

**уметь:**

- проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы;
- оказывать первую помощь обучающимся;
- создать оптимальные условия для организации учебно-воспитательного процесса;
- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов;
- учитывать в педагогическом взаимодействии творческие способности обучающихся,
- использовать приемы организации сотрудничества, поддержания активности и инициативности, самостоятельности,
- использовать потенциал других учебных предметов, диагностировать и корректировать в педагогическом взаимодействии особенности учащихся;
- применять методы развития творческих способностей обучающихся;
- проводить беседы с учащимися и родителями об анатомо-физиологических особенностях детского организма и профилактике болезней.;
- поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность;
- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.
- осуществлять способы психолого-педагогической поддержки и сопровождения, приемы организации сотрудничества, поддержания активности и инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей обучающихся;
- применять методики оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;
- формировать навыки здорового образа жизни.

**владеть:**

- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;
- здоровьесберегающими технологиями, направленными на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, приемами организации сотрудничества, поддержания активности и инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей обучающихся;
- методикой оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;
- навыками формирования здорового образа жизни;
- методами профилактики школьных форм патологий.

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них обще- профессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ОПК-8	ПК-5	
Раздел 1. Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека.	+	+	2



Тема 1. Введение. Общие закономерности роста и развития человека. Тема 2. Определение уровня физического развития. Тема 3. Определение биологического возраста детей и подростков.			
Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы. ВНД, нейрофизиологические основы поведения. Тема 1. Развитие нервной системы человека Тема 2. Определение умственной работоспособности	+	+	2
Раздел 3. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем. Тема 1. Развитие зрительной и слуховой сенсорных систем. Гигиена зрения и слуха Тема 2. Развитие сенсорных систем	+	+	2
Раздел 4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции. Тема 1. Возрастная эндокринология Тема 2. Влияние гормонов на развитие организма детей и подростков	+	+	2
Раздел 5. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ. Тема 1. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательной системы Тема 2. Особенности формирования опорно-двигательной системы детей и подростков. Нарушения осанки	+	+	2
Раздел 6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Тема 1. Обмен веществ и энергии. Тема 2. Питание детей разного возраста.	+	+	2
Раздел 7. Возрастные особенности систем крови и кровообращения. Тема 1. Возрастные особенности систем крови и кровообращения. Иммуитет. Тема 2. Определение тренированности сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности Тема 3. Оценка деятельности кардиореспираторной системы	+	+	2
Раздел 8. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений. Тема 1. Возрастные особенности дыхательной системы	+	+	2
Раздел 9. Возрастные особенности органов выделения. Анатомия, физиология и гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви.	+	+	2
Раздел 10. Гигиена учебно-воспитательного процесса Тема 1. Гигиена учебно-воспитательного процесса Тема 2. Физиолого-гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях.	+	+	2

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часа.

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов, 1 курс, 1 семестр очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	54
Аудиторные занятия, в.т.ч.	54
лекции	18
лабораторные работы	36
Самостоятельная работа, в т.ч.	54
реферат	4
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20
подготовка к лабораторным работам	16
подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	14
Контроль	-
Вид итогового контроля	зачет

#### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекции	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
1.	Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека.	2	ОПК-8; ПК-5
1.1.	Введение. Общие закономерности роста и развития человека.	2	ОПК-8; ПК-5
2.	Анатомия и физиология нервной системы. ВНД, нейрофизиологические основы поведения.	2	ОПК-8; ПК-5
2.2.	Развитие нервной системы человека.	2	ОПК-8; ПК-5
3.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	1	ОПК-8; ПК-5
3.3.	Развитие зрительной и слуховой сенсорных систем. Гигиена зрения и слуха.	1	ОПК-8; ПК-5
4.	Анатомия и физиология желёз внутренней секреции.	1	ОПК-8; ПК-5
4.4.	Возрастная эндокринология	1	ОПК-8; ПК-5
5.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.	1	ОПК-8; ПК-5
5.5.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательной системы.	1	ОПК-8; ПК-5
7.	Возрастные особенности систем крови и кровообращения.	1	ОПК-8; ПК-5
7.6.	Возрастные особенности систем крови и кровообращения. Иммуитет.	1	ОПК-8; ПК-5
10.	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе.	1	ОПК-8; ПК-5
10.7	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе.	1	ОПК-8; ПК-5

### 4.3. Практические занятия – не предусмотрены

#### 4.4. Лабораторные работы

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
1.	Определение уровня физического развития.	4	Комплекс медицинский диагностический – КМД-01, тонометр, секундомер, сантиметровая лента, центильные таблицы	ОПК-8; ПК-5
1.	Определение биологического возраста детей и подростков	4	центильные таблицы	ОПК-8; ПК-5
2.	Определение умственной работоспособности	4	Секундомер, таблицы Анфимова, калькулятор	ОПК-8; ПК-5
3.	Развитие сенсорных систем.	4	Таблицы для определения остроты зрения, астигматизма, стереограммы	ОПК-8; ПК-5
4.	Влияние гормонов на развитие организма детей и подростков.	4	Проектор, компьютер	ОПК-8; ПК-5
5.	Особенности формирования опорно-двигательной системы детей и подростков. Нарушения осанки.	4	Скелет человека	ОПК-8; ПК-5
6.	Питание детей разного возраста.	4	Таблицы калорийности блюд, калькулятор	ОПК-8; ПК-5
7.	Определение тренированности сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности.	2	Тонометр, секундомер, ступенька	ОПК-8; ПК-5
8.	Оценка деятельности кардиореспираторной системы.	2	Тонометр, секундомер	ОПК-8; ПК-5
10.	Физиолого-гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса.	4	СанПиН для образовательных учреждений	ОПК-8; ПК-5

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
1. Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам	2

		2
2. Анатомия и физиология нервной системы. ВНД, нейрофизиологические основы поведения.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2 2
3. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2 2
4. Анатомия и физиология желёз внутренней секреции.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2 2
5. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2 2
6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2 2
7. Возрастные особенности систем крови и кровообращения.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля выполнение тренировочных тестов	2 2 2
8. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов Написание реферата	2 2
9. Возрастные особенности органов выделения. Анатомия, физиология и гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов Написание реферата	2 2
10. Гигиена учебно-	проработка учебного материала по дис-	2

воспитательного процесса в школе.	циплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов подготовка к лабораторным работам подготовка к сдаче модуля, выполнение тренировочных тестов	2 2
Итого		54

Перечень методических указаний по освоению самостоятельной работы по дисциплине:

1. Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 1 от «16» сентября 2021 г.).

#### 4.6. Курсовое проектирование – не предусмотрено

#### 4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

##### **Раздел 1. Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека**

*Тема 1. Введение. Общие закономерности роста и развития человека.*

Единство строения и функции организма человека и причинно-следственная зависимость его от окружающей природной и социальной сред. Физиологические основы педагогики.

Гомеостаз и определяющие его факторы. Основные возрастно-половые закономерности роста и развития организма человека. Акселерация и ретардация. Психолого-педагогический аспект влияния наследственности и среды.

*Тема 2. Определение уровня физического развития.*

детей и подростков.

Этапы развития организма. Морфофункциональное развитие Особенности физического развития детей и подростков г. Мичуринска в сравнении с другими регионами России.

*Тема 3. Определение биологического возраста*

. Биологический и паспортный возраст.

##### **Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические основы поведения.**

*Тема 1. Развитие нервной системы человека*

Понятие о раздражении и раздражителях, возбудимости, возбуждении, торможении. Нервный центр и его свойства. Иррадиация, индукция, доминанта, их особенности у детей. Функциональное значение различных отделов ЦНС.

Структурно-функциональная организация КГМ. И.М.Сеченов и И.П.Павлов – основоположники учения о ВНД. Учение об условных рефлексах. Возрастные особенности условнорефлекторной деятельности. 1 и 2 сигнальные системы. Проблемы формирования речи с точки зрения физиологии и лингвистики. Системная организация деятельности мозга. Динамический стереотип. Типы ВНД и индивидуальный подход к учащимся.

*Тема 2. Определение умственной работоспособности*

Физиология функциональных систем - биологические и социальные константы, «потребность» и ее ликвидация, «мотивация поведения» и «результат», «память» врожденная и приобретенная, афферентный синтез и акцептор результата действия.

##### **Раздел 3. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.**

*Тема 1. Развитие зрительной и слуховой сенсорных систем. Гигиена зрения и слуха*

Общая характеристика сенсорных систем. Зрительный анализатор. Глаз и его особенности на разных возрастных этапах.

Слуховой анализатор. Строение уха. Слуховая чувствительность.

*Тема 2. Развитие сенсорных систем*

Острота зрения. Поле зрения. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков. Освещение учебных помещений.

#### **Раздел 4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции.**

*Тема 1. Возрастная эндокринология*

Структура эндокринной системы. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система.

*Тема 2. Влияние гормонов на развитие организма детей и подростков*

Функции щитовидной, паращитовидной, поджелудочной желез, эпифиза, гипоталамуса, надпочечников. Стресс, его биологическое значение, аутотренинг. Половые железы и половая зрелость.

#### **Раздел 5. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.**

*Тема 1. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательной системы*

Скелет человека. Формирование и функциональное значение изгибов позвоночника. Мышечная система. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в различном возрасте. Гиподинамия.

*Тема 2. Особенности формирования опорно-двигательной системы детей и подростков. Нарушения осанки*

Значение правильной работы мышц для здоровья и продления жизни. Значение физических упражнений в формировании правильной осанки и укрепления свода стопы. Сколиоз и его профилактика.

#### **Раздел 6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.**

*Тема 1. Обмен веществ и энергии.*

Пищеварение в разных отделах пищеварительного тракта. Ферменты. Пищеварительные железы. Анаболизм и катаболизм. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Витамины. Философия питания.

*Тема 2. Питание детей разного возраста.*

Питание учащихся и гигиенические требования к его организации.

#### **Раздел 7. Возрастные особенности систем крови и кровообращения.**

*Тема 1. Возрастные особенности систем крови и кровообращения. Иммуитет.*

Функции крови и ее возрастные особенности.

Иммуитет, его механизмы. Методы повышения защитных сил организма. Связь иммунной, нервной и эндокринной систем. СПИД и его профилактика.

*Тема 2. Определение тренированности сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности*

Строение и работа сердца. Возрастные изменения ЧСС, СО, МОК, АД.

*Тема 3. Оценка деятельности кардиореспираторной системы*

Регуляция работы ССС, ее возрастные особенности. Возрастные особенности реакции ССС на физическую нагрузку. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Тренировка ССС.

#### **Раздел 8. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.**

*Тема 1. Возрастные особенности дыхательной системы*

Возрастные особенности частоты, глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких, минутного объема дыхания, газообмена, произвольной регуляции дыхания. Показатель максимального потребления кислорода. Дыхание и тонус нервной системы. Дыхание и движение.

#### **Раздел 9. Возрастные особенности органов выделения. Анатомия, физиология и гигиена кожи ребенка. Гигиена одежды и обуви.**

Возрастные особенности строения и функций мочевыделительной системы. Нефрон

– структурно-функциональная единица почек. Возрастные особенности функции кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви.

## **Раздел 10. Гигиена учебно-воспитательного процесса.**

### *Тема 1. Гигиена учебно-воспитательного процесса*

Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка.

Ритмы физической, психической и умственной работоспособности и процессы адаптации в возрастном аспекте.

*Тема 2. Физиолого-гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях.*

Соответствие нагрузок функциональным особенностям организма детей и подростков с учетом периода года. Гигиеническая оценка и составление расписания учебных занятий. Обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся, поддержание уровня физической подготовки, обеспечивающего полноценную деятельность.

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используются образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, лабораторной проектной деятельности и применения мультимедийных учебных материалов.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (мультимедийная лекция, лекция-беседа)
Лабораторные работы	сочетание традиционной и интерактивной форм обучения (тренинги)
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных методических проектов

## **6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)**

### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1.	Раздел 1. Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания	20
			Вопросы для зачета	5
			Темы рефератов	4
2.	Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы. ВНД, нейрофизиологические основы поведения.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания	20
			Вопросы для зачета	6 8

			Темы рефератов	
3.	Раздел 3. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 3 2
4.	Раздел 4. Анатомия и физиология желёз внутренней секреции.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета	20 3
5.	Раздел 5. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 2 2
6.	Раздел 6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 3 1
7.	Раздел 7. Возрастные особенности систем крови и кровообращения.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 3 3
8.	Раздел 8. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 1 2
9.	Раздел 9. Возрастные особенности органов выделения. Анатомия, физиология и гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви.	ОПК-8; ПК-5	Вопросы для зачета Темы рефератов	1 3
10.	Раздел 10. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе.	ОПК-8; ПК-5	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	20 3 8

## 6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Предмет и содержание курса. Основные закономерности роста и развития организма человека.

1. Возрастная анатомия и физиология как научная основа педагогической деятельности. Сохранение и укрепление здоровья детей (ОПК-8; ПК-5)
2. Основные этапы индивидуального развития человека. Возрастная периодизация (ОПК-8; ПК-5)
3. Основные закономерности роста и развития организма человека. Акселерация и ретардация. Сенситивные и критические периоды развития (ОПК-8; ПК-5)
4. Физическое развитие. Методы оценки физического развития детей и подростков (ОПК-8; ПК-5)



5. Биологический и календарный возраст. Критерии и методы оценки биологического возраста (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы. ВНД, нейрофизиологические основы поведения.

1. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы (ОПК-8; ПК-5).
2. Высшая нервная деятельность. Типы ВНД (ОПК-8; ПК-5).
3. I и II сигнальные системы действительности. Формирование речи в онтогенезе (ОПК-8; ПК-5).
4. Рефлекторный принцип организации нервной системы. Виды рефлексов (ОПК-8; ПК-5).
5. Учение об условных рефлексах. Динамический стереотип. Значение работ Сеченова И.М. и Павлова И.П. в изучении условнорефлекторной деятельности (ОПК-8; ПК-5).
6. Умственная работоспособность, динамика. Утомление. Методы оценки умственной работоспособности (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 3. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем

1. Общая характеристика и развитие сенсорных систем в онтогенезе (ОПК-8; ПК-5).
2. Зрительная сенсорная система. Возрастные особенности, нарушения (ОПК-8; ПК-5).
3. Слуховая сенсорная система. Возрастные особенности, нарушения (ОПК-8; ПК-5).

Раздел 4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции.

1. Гипоталамо-гипофизарная система (ОПК-8; ПК-5).
2. Общие закономерности деятельности желез внутренней секреции (ОПК-8; ПК-5).
3. Влияние гормонов на развитие детского организма (ОПК-8; ПК-5).

Раздел 5. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.

1. Функциональное значение и формирование изгибов позвоночника. Осанка и ее нарушения (ОПК-8; ПК-5)
2. Физическая работоспособность. Методы оценки (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии

1. Возрастные особенности органов пищеварения (ОПК-8; ПК-5)
2. Особенности обмена веществ у детей и подростков. Общий и основной обмен (ОПК-8; ПК-5)
3. Гигиена питания. Пищевой рацион. Режим питания (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 7. Возрастные особенности систем крови и кровообращения

1. Морфо-функциональная организация системы крови человека (ОПК-8; ПК-5)
2. Иммуитет. Виды иммунитета. Иммунизация (ОПК-8; ПК-5)
3. Возрастные изменения и определение функциональных показателей развития сердечно-сосудистой системы (ЧСС, АД, СО, МОК) (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 8. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

1. Возрастные особенности органов дыхания. ЖЕЛ, методы оценки (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 9. Возрастные особенности органов выделения. Анатомия, физиология и гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви.

1. Анатомия, физиология и гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви (ОПК-8; ПК-5)

Раздел 10. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе

1. Физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в школе. Методы поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающего полноценную деятельность обучающихся. (ОПК-8; ПК-5)
2. Физиолого-гигиеническая оценка расписания уроков школьников (ОПК-8; ПК-5)
3. Гигиеническая оценка учебных помещений (ОПК-8; ПК-5)

**6.3. Шкала оценочных средств**

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (кол. баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов)</p> <p>«зачтено»</p>	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полно теоретический материал, который умеет соотнести с возможностями практического применения;</li> <li>- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;</li> <li>- основные принципы и методы самостоятельной физической тренировки;</li> </ul> <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрировать знания из разных разделов, соединяя пояснение и обоснование,</li> <li>- выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,</li> <li>- применять в практической деятельности все формы и средства организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;</li> <li>- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов;</li> <li>- быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами,</li> <li>- вести предметную дискуссию;</li> </ul> <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией из различных разделов курса,</li> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.),</li> <li>- навыками повышения своей физической подготовленности, методикой оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</li> <li>- аргументированной, грамотной, четкой речью.</li> </ul>	<p>тестовые задания (28-40), реферат (9-10), Вопросы для зачета (38-50 баллов)</p>

<p>Базовый (50-74 балла)</p> <p>«зачтено»</p>	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал, но допускает неточности;</li> <li>- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;</li> <li>- основные принципы и методы самостоятельной физической тренировки, но допускает неточности;</li> </ul> <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять знания из разных разделов курса,</li> <li>- находить правильные примеры из практики,</li> <li>- применять в практической деятельности все формы и средства организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;</li> <li>- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов;</li> <li>- решать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности;</li> </ul> <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией из различных разделов курса, при неверном употреблении сам исправляет неточности,</li> <li>- всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно, без помощи преподавателя,</li> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- навыками повышения своей физической подготовленности, методикой оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся, но допускает неточности;</li> <li>- аргументированной, грамотной, четкой речью.</li> </ul>	<p>тестовые задания (18-27), реферат (7-8), Вопросы для зачета (25-37)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов)</p> <p>«зачтено»</p>	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал, но допускает ошибки;</li> <li>- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;</li> <li>- основные принципы и методы самостоятельной физической тренировки, но допускает ошибки;</li> </ul>	<p>тестовые задания (12-17), реферат (5-6), Вопросы для зачета (18-24)</p>

	<p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя,</li> <li>- применять в практической деятельности все формы и средства организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;</li> <li>- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов;</li> <li>- с трудом соотнести теоретический и практический, допуская ошибки в решении нетиповых задач на применение знаний в реальной практической деятельности;</li> </ul> <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостаточно способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- навыками повышения своей физической подготовленности, методикой оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся, но допускает ошибки;</li> <li>- слабой аргументацией, логикой при построении ответа.</li> </ul>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов)</p> <p>«не зачтено»</p>	<p>не знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал,</li> <li>- сущностной части курса;</li> <li>- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;</li> <li>- основные принципы и методы самостоятельной физической тренировки;</li> </ul> <p>не умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- без существенных ошибок выстраивать ответ, выполнять задание,</li> <li>- выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,</li> <li>- применять в практической деятельности все формы и средства организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;</li> <li>- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов;</li> <li>- иллюстрировать ответ примерами;</li> </ul> <p>не владеет</p>	<p>тестовые задания (0-11), реферат (0-4), Вопросы для зачета (0-17)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией курса,</li> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- навыками повышения своей физической подготовленности, методикой оценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</li> <li>- грамотной, четкой речью.</li> </ul>	
--	---	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины»

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для вузов / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531729>

2. Ляко, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология: учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляко, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00861-6. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4](http://www.biblio-online.ru/book/7C95EEFD-F675-45DA-81CC-B7F430CC57A4).

3. Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. — М.: Академия, 2007. — 432 с.

4. Кирпичев В.И. Физиология и гигиена подростка: учеб. пособие / В.И. Кирпичев. — М.: Академия, 2008. — 208 с.

5. Назарова Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. для студ. / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. — М.: Академия, 2013. — 252 с.

6. Каменская В.Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. для вузов / В.Г. Каменская, И.Е. Мельников. — СПб.: Питер, 2013. — 264 с.

7. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учеб. пособие для студ. / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. — Новосибирск: Сиб. Университетское изд-во, 2009. — 396 с.

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Яценко, В.Н. Руководство к лабораторным занятиям по возрастной физиологии для студентов 2 курса факультета биологии: учеб. пособие. / В.Н. Яценко. — Мичуринск: МГПИ, 2003. — 58 с.

2. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие. М.: Академия, 2007. 432 с.

3. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена подростка: учеб. пособие. / В.И.Кирпичев. —М.: Академия, 2008. —208 с.

### **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации (<https://edu.gov.ru/>);

- Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>);

- атлас морфологии человека (CD – ROM – компьютерная информационная и обучающая система);
- 
- компьютерные программы для определения умственной работоспособности – Кодинг.
- [www.e-anatomy.ru](http://www.e-anatomy.ru) – Анатомия. Виртуальный атлас.
- Каменская, Мельникова: Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для вузов - <http://www.labyrinth.ru/books/355770/>
- Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена - <http://www.twirpx.com/file/407345/>
- <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/UMK/chanchaeva4.pdf>
- <http://docs.podelise.ru/docs/index-5730.html>
- <http://do.gendocs.ru/docs/index-7766.html>

#### **7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Воеводская Н.В., Романова С.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» для направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 2024

#### **7.5. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

##### **7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоп»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### 7.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### 7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru/>

9. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) - <http://gnpbu.ru>

10. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) - <https://uisrussia.msu.ru/>

### 7.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно

2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

### 7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

2. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

### 7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе



1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Аудиторная и самостоятельная работа	ОПК-8 ПК-5
2.	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Аудиторная и самостоятельная работа	ОПК-8 ПК-5
3.	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа	ОПК-8 ПК-5

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимися проводятся в аудиториях университета согласно расписанию.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/30)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектор Epson EH-TW450 (инв. № 41013401187)</li> <li>2. Стенд «Флаг РФ» (80*120см) (инв. № 41013601940)</li> <li>3. Доска повор. зеленая ДП12 (инв. № 21013600213)</li> <li>4. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601786)</li> <li>5. Комп.Dual Core E5200 (инв. №41013401134)</li> <li>6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).</li> <li>2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).</li> </ol>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, (лаборатория анатомии и физиологии человека) (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Весы медицинские (инв. № 41013401360)</li> <li>2. Ростомер электронный настенный РЭС (инв. №21013400261)</li> </ol>	

10/31)		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/27)</p>	<p>1. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601048)</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/27)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)</p>	<p>1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892) 2. Принтер HP LaserJet 1320 (инв. № 41013400930) 3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17" LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/31а)</p>	<p>1. DVD+видеомагнитофон LG 377 (инв. № 41013401389) 2. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400982) 3. Микроскоп Биомед 1 (инв. № 41013401364, 41013401387) 4. Микроскоп Биомед -4 (инв. № 41013401355, 41013401352, 41013401354, 41013401357, 41013401358) 5. Микроскоп МИКМЕД (инв. № 41013401362) 6. Микроскоп МИКМЕД-1 (инв. № 41013401366, 41013401371) 7. Монитор Здоровья МН01-9 «НАРК2МТ» (инв. № 41013401385) 8. Принтер Canon LaserShot LBP-2900 (инв. № 41013400971) 9. Спирограф микропроцессорный СПМ01"РД» (инв. № 41013401382) 10. Спиротест «Diester» (инв. № 41013401378) 11. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. № 41013401391) 12. Микроскоп «Юннат» 2П-3 (инв. № 41013401346, 41013401347, 41013401348, 41013401350) 13. Принтер HP (инв. №</p>	<p>1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)</p>

	<p>41013401379)  14. Тонометр электрический (инв. № 41013401351)  15. Комплекс Медицинский Диагностический КМД 03 (инв. № 21013400260)  16. Компьютер Core i5-650 (инв. № 21013400221)  17. Принтер Canon LBP-6000 лазерный (инв. № 21013400222)  18. Графопроектор (инв. № 21013400266)  19. Таблица ОБЖ (инв. № 21013600277)  20. Экран (инв. № 21013400262)  21. Комп. P-4 2.66/3.5/dvd-r/120gb/28mb/AUDI Gv-2 512mb/Falcon 700sl/kb/ms/науш+мик (инв. № 21013400253)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	
--	---	--

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125

Авторы: старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин Воеводская Н.В.

старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин Романова С.В.

Рецензент: Микляева М.А. – доцент кафедры биологии и химии, кандидат биологических наук

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол №7 от «19» марта 2019 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «08» апреля 2019 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «25» апреля 2019 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «04» июня 2020 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 10 от «08» июня 2020 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 10 от «25» июня 2020 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 8 от «2» апреля 2021 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «12» апреля 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «22» апреля 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «4» июня 2021 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 10 от «15» июня 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 10 от «24» июня 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и

медико-биологических дисциплин

протокол № 7 от «15» марта 2022 года

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол № 8 от «11» апреля 2022 года

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «21» апреля 2022 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин протокол № 10 от 06 июня 2023 года,

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ протокол № 10 от 13 июня 2023 года,

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 10 от 22 июня 2023 года.

Оригинал документа хранится на кафедре биологии и химии.