

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры физической культуры и здоровья

Протокол от «17» января 2024 г. № 4

Зав. кафедрой физической культуры и здоровья

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Н.А. Першина', written over a horizontal line.

Н.А. Першина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса «Анатомия и возрастная физиология» является формирование целостного научного представления об организме ребенка как о многоуровневой динамичной биосоциальной системе, развивающейся в тесной взаимосвязи с внешней средой.

Курс «Анатомия и возрастная физиология» предусматривает решение следующих *задач*:

- приобретение понимания закономерностей развития человека, особенностей функционирования его организма в разные периоды онтогенеза;
- формирование способностей использовать в своей профессиональной деятельности знания из анатомии и возрастной физиологии для формирования здоровьесберегающей среды.
- приобретение понимания физиологических и психофизиологических особенностей функционирования организма при взаимодействии с окружающей средой; понимания механизмов адаптации организма к условиям среды и создания оптимальных условий жизнедеятельности для повышения адаптационных возможностей ребенка;
- формирование умения диагностировать индивидуальные особенности развития (темпы развития, биологический возраст, тип конституции, тип высшей нервной деятельности и т.д.) и на этой основе строить наилучшую стратегию регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях;
- создать условия для воспитания обучающегося как профессионала, способного к противодействию негативных явлений в молодежной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия и возрастная физиология» (Б1.В.01) относится к дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Для освоения дисциплины «Анатомия и возрастная физиология» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для изучения «Физиологии ВНД и сенсорных систем», «Психофизиологии» и для последующего прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- обладает способностью и готовностью к владению физиологическими законами функционирования психики (ПК-3).

2. Составляющие компетенции знать:

- основные функции органов, систем и целостного организма; общие физиологические закономерности жизненных процессов; особенности строения и функционирования организма человека в разные возрастные периоды; материальную основу и законы функционирования высшей нервной деятельности; базовые основы психофизиологических процессов (З.1). уметь:
 - учитывать индивидуальные и возрастные особенности физиологии детей и подростков; объяснять психофизиологическую природу психических процессов; объяснять природу различных функциональных состояний человека; применять физиологические знания при планировании и осуществлении профессиональной деятельности (У.1).
- владеть:
- методами оценки морфофункциональных особенностей и индивидуальнотипологических характеристик человека на разных этапах онтогенеза (В.1).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	66	66
В том числе:		
Подготовка к тестированию	15	15
Подготовка к понятийному диктанту	15	15
Подготовка к практическим занятиям	13	13
Выполнение ПОЗ	13	13
Подготовка доклада по проблемному вопросу	10	10
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	108 3	108 3
зачетные единицы		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5.1.

Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	<i>Модуль 1. Анатомо-физиологические особенности развития организма</i>	
	<i>Раздел 1.</i> Закономерности онтогенеза.	- Основы строения тела человека. Закономерности онтогенеза. Рост и развитие организма. (Лек.1) <i>Содержание:</i> Анатомия и физиология – науки о строении и функциях человеческого организма. Теоретические и прикладные задачи анатомии и физиологии в педагогике. Методы исследования в анатомии и физиологии. Общий план строения организма. Строение клеток. Виды и свойства тканей, их морфологическая и функциональная характеристика: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Синапс. Организм как единое целое. Соотношение роста и развития. Понятие о «скачке роста». Темпы полового развития. Закономерности онтогенетического развития (целостность и фазность, гетеросенситивность, непрерывность и неравномерность, гетерохронность, биологическая надежность, адаптивность, увеличение стабильности гомеостатических констант). Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Сенситивные периоды развития ребенка. Наследственность и среда, их влияние на развитие ребенка.

<i>Раздел 2.</i> Анатомофизиологические особенности строения и развития регуляторных систем организма.	- Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Развитие нервной системы в онтогенезе. (Лек.2) (Практ.1) <i>Содержание:</i> Значение нервной системы. Общий план строения нервной системы. Нейрон – основная структурно- функциональная единица нервной системы. Основные свойства нервной ткани. Анатомо-физиологические особенности развития центральной нервной системы. Спинной мозг. Соматическая нервная система. Вегетативная нервная система. Функции симпатической и парасимпатической нервной системы. Головной мозг. Анатомия и функциональная характеристика отделов головного мозга: продолговатый мозг, задний мозг, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг, конечный мозг. Строение и созревание мозга в онтогенезе. - Эндокринная система человека. Развитие эндокринной системы в онтогенезе. (Лек.3) (Практ 2). <i>Содержание:</i> Способы передачи управляющей информации в многоклеточном организме. Типы биологически активных веществ (медиаторы, гормоны, ферменты, витамины). Способы воздействия биологически активных веществ на клетки и ткани организма. Железы внешней и внутренней секреции. Гормоны, их свойства, механизм действия. Важнейшие железы внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, паращитовидные железы, поджелудочная железа, эпифиз, тимус, половые железы). Регуляция функций желез внутренней секреции. Гормональная регуляция роста.
<i>Раздел 3.</i> <i>Анатомия</i> <i>возрастная физиология</i> <i>висцеральных систем.</i>	Анатомия и возрастная физиология сердечнососудистой системы. (Лек.4) (Практ.3) <i>Содержание:</i> Общий план строения и значение сердечнососудистой системы. Основные свойства сердечной мышцы. Строение сердца. Цикл сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Сердечный цикл. Общая схема кровообращения. Классификация сосудов Артериальный пульс. Микроциркуляция. Движение крови в венах. Венозное давление. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердечнососудистой системы. Основы гемодинамики. Методы исследования сердечнососудистой системы. Показатели, характеризующие сердечнососудистую систему: частота сердечных сокращений, артериальное давление, пульсовое давление, ударный объем крови, минутный объем крови. Возрастные особенности сердечнососудистой системы. Сердечнососудистая система плода, новорожденного, детей и подростков. Анатомия и возрастная физиология дыхательной системы. (Лек.5) (Практ.4) <i>Содержание:</i> Понятие «дыхание». Строение дыхательной системы (полость носа, гортань, трахея, бронхи, плевра, средостение). Строение и функции легких. Процесс дыхания и газообмен в легких. Механизм вдоха и выдоха. Объемы легочного воздуха. Вентиляция легких. Регуляция деятельности дыхательной системы. Дыхательный центр.

	Морфофункциональные преобразования дыхательных путей и легких. Частота, глубина, ритм дыхания. Особенности поступления кислорода у детей. Показатели, характеризующие уровень развития дыхательной системы: жизненная емкость легких, дыхательный объем, функциональная остаточная емкость, проба Штанге и Генче, объем грудной клетки, резервный объем, остаточный объем. Воздушная среда и здоровье. Анатомия и возрастная физиология пищеварительной, выделительной и репродуктивной систем. (Прак. 5-6) <i>Содержание:</i> Значение пищеварения. Общий план строения пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Пищеварение в желудке. Строение и функция кишечника. Процесс всасывания. Моторика пищеварительного тракта. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Общие принципы регуляции процессов пищеварения. Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы. Значение мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Почечные чашки. Лоханки. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Механизм образования первичной и вторичной мочи. Процесс выделения. Физические и химические свойства мочи. Возрастные особенности органов мочевой системы. Мужские и женские половые органы, их возрастные особенности. Половые клетки. Сперматогенез и овогенез. Овуляция и менструальный цикл. Молочные железы. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Внутренняя среда организма. (Прак. 7) <i>Содержание:</i> Биоэнергетические основы жизни. Энергетический обмен. Обмен белков, жиров и углеводов, воды и минеральных солей. Нормы питания. Потребности организма в белках, углеводах, жирах, витаминах. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Терморегуляция. Температура тела и изометрия. Возрастное развитие механизмов терморегуляции. Внутренние среды организма. Кровь. Состав крови. Факторы свертывания. Иммуитет. Понятие о группах крови и резус-факторе. Тканевая жидкость и лимфа. Строение и функции лимфатической системы. Понятие о гомеостазе. Иммунная система организма. Специфический и неспецифический иммунитет.
--	--

	<i>Раздел 4. Развитие опорнодвигательного аппарата.</i> Физическое развитие	- Развитие опорно-двигательного аппарата. Физическое развитие. Оценка физического развития. (Практ.8) <i>Содержание:</i> Общая характеристика аппарата опоры и движения. Классификация, строение и соединение костей. Возрастные особенности позвоночника, грудной клетки, черепа, скелета конечностей. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Развитие мышечной системы. Сила мышц. Основные свойства мышц. Влияние мышечной работы на функциональное состояние физиологических систем организма. Физическое утомление. Понятие о физическом развитии, антропометрических исследованиях. Соматоскопия, соматометрия, физиометрия. Основные показатели физического развития. Оценка физического развития. Темпы физического развития. Акселерация и ретардация. Телосложение и конституция. Отклонения в физическом развитии. Физическое развитие и двигательные возможности. Осанка. Типы осанок.
	<i>Раздел 5.</i> Развитие сенсорной системы организма	- Строение и физиология анализаторов, их возрастные особенности. Строение органов чувств. (Практ.9-10) <i>Содержание:</i> Понятие об анализаторах. Классификация анализаторов. Виды сенсорных систем: соматосенсорная система, вкусовая, обонятельная, вестибулярная, зрительная, слуховая, двигательная сенсорная система, болевой анализатор. Строение зрительного анализатора. Строение глаза. Отделы зрительного анализатора. Слуховой анализатор. Строение органа слуха. Отделы слухового анализатора. Гигиена органов зрения и слуха. Вестибулярный анализатор, двигательный анализатор, висцеральные анализаторы, кожный анализатор, вкусовой и обонятельный анализатор, болевой анализатор. Отклонения в физическом развитии. Физическое развитие и двигательные возможности. Осанка. Типы осанок.

2.	Модуль 2. Физиологические основы психической деятельности	
	<i>Раздел 6.</i> Низшая и высшая нервная деятельность.	- Низшая и высшая нервная деятельность. (Лек. 6) <i>Содержание:</i> Понятие о рефлексе. Принципы рефлекторной деятельности открытые И.П. Павловым. Процессы возбуждения и торможения, их характеристика. Значение для жизни и здоровья человека безусловного и условного торможения. Координация нервных процессов: иррадиация, индукция, концентрация, доминанта. Учение о доминанте А.А. Ухтомского. Безусловные формы деятельности организма: таксисы, инстинкты, ориентировочный рефлекс, безусловные двигательные рефлексы. - Условнорефлекторная деятельность организма. (Лек.7) <i>Содержание:</i> Условный рефлекс. Условные формы деятельности организма (условные рефлексы), их классификация. Стадии и механизмы образования условных рефлексов. Понятие о динамическом стереотипе. Ориентировочный рефлекс и его значение в обучении и воспитании ребенка. Формирование полезных и вредных привычек с позиции динамического стереотипа. Особенности выработки и значение динамических стереотипов в различные возрастные периоды. - Память и внимание. Эмоций. Мыслительная деятельность. Сигнальные системы действительности. Развитие речи. Межполушарная асимметрия мозга. (Прак.11-12) <i>Содержание:</i> Память. Биологическое значение памяти. Нейрофизиологические механизмы памяти. Классификация памяти: генотипическая и фенотипическая память, кратковременная и долговременная память. Различия памяти по виду воспринимаемой информации. Роль тренировки механизмов памяти. Процесс воспоминания. Индивидуальные различия памяти. Возрастная динамика памяти. Общая характеристика внимания. Виды и основные свойства внимания. Потребности. Биологические потребности, бытовые и социальные потребности, потребности свободы и исследования. Мотивация. Виды мотиваций. Физиология эмоций. Основные эмоции человека. Классификация эмоций. Функции и значение эмоций. Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе. Деятельность и мышление у человека. Нарушение мышлений у детей. Речь как система сигналов. Функции речи. Устная и письменная речь. Мозговые центры речи: центр Брока и центр Вернике, их функциональные различия. Функциональная асимметрия больших полушарий. Онтогенетическое развитие асимметрии головного мозга. Методы определения функциональной асимметрии мозга. Влияние функциональной
		асимметрии на познавательную деятельность человека.
	<i>Раздел 7.</i> Психофизиология функциональных состояний.	- Психофизиология функциональных состояний. Понятие о функциональной системе П.К. Анохина Физиология деятельности и адаптации. Психофизиология стресса. (Лек.8-9.). (Практ.13) <i>Содержание:</i> Проблемы определения функциональных

состояний. Обратная связь в регуляции функциональных состояний. Понятие о функциональной системе П.К. Анохина. Основные блоки функциональной системы П.К. Анохина. Мотивационное возбуждение, его роль в формировании афферентного синтеза. Обстановочная афферентации, ее влияние на условнорефлекторный ответ. Понятие о пусковой афферентации. Стадия афферентного синтеза - принятие решений. Формирование акцептора результата действия. Формирование программы действия. Стадия формирования результата. Стадия оценки достигнутого результата. Адаптивный смысл деятельности. Умственная и мышечная деятельность: физиологические сходства и различия. Диапазон и уровни функциональной активности. Возрастные изменения функционального диапазона. Адаптация: процесс и результат. Адаптивные возможности и их пределы. Специфические и неспецифические компоненты адаптационного процесса. Регуляция адаптационного процесса. Возрастные особенности механизмов и стратегии адаптивных перестроек Адаптация: процесс и результат. Срочная и долговременная адаптация. Адаптивные возможности и их пределы. Непрерывность адаптации. Специфические и неспецифические компоненты адаптационного процесса. Условия возникновения стресса. Общий адаптационный синдром. Возрастные особенности механизмов и стратегия адаптивных перестроек. Состояние сердечнососудистой системы как показатель адаптивности.

Примечание: (Лек) – лекция, (Пр) – практическое занятие.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц .	Практ. зан.	СРС	ИФО в том числе	Всего
1.	Закономерности онтогенеза.	2		3	2 ч. лек. визуализация	5
2.	Анатомо-физиологические особенности строения и развития регуляторных систем организма.	4	4	8	2 ч. лек пробле много характера 2 ч. прак. тех. крит мыш,	16
3.	Анатомия и возрастная физиология висцеральных систем.	4	10	6	2 ч. лек пробле много	20
					характера 2 ч. прак. тех. крит мыш,	

4.	Развитие опорно-двигательного аппарата. Физическое развитие		2	10	2 ч <u>практ.</u> работа в мини- группа х	12
5.	Развитие сенсорной системы организма		4	13	2 ч <u>практ.</u> работа в мини- группа х	17
6.	Низшая и высшая нервная деятельность	4	4	18	2 ч. <u>практ.</u> тех. крит мыш,	26
7.	Психофизиология функциональных состояний.	4	2	6	2 ч. <u>лек</u> пробле много характе ра	12
	Всего:	18	26	98	18	108

6.3. Лабораторный практикум Учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Возрастная анатомия человека : учебное пособие / Л. М. Железнов, Г. А. Попов, О. В. Ульянов, И. М. Яхина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21795.html>
2. Коган, Б. М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : учебное пособие / Б. М. Коган, К. В. Машилов. — Москва : Аспект Пресс, 2011. — 384 с. — ISBN 978-5-7567-0560-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8873.html>
3. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-0493-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93803.html>

б) дополнительная литература:

1. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 398 с. — ISBN 978-5-379-02027-9. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65272.html>
2. Любошенко, Т. М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1 : учебное пособие / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. — 200 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64957.html>

3. Кульбах, О. С. Основы анатомии и физиологии анализаторов : учебное пособие для студентов / О. С. Кульбах, Н. Ю. Заварзина ; под редакцией В. А. Аверин. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2012. — 168 с. — ISBN 978-5-93929-232-0. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60930.html>

4. Кокаева, И. Ю. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения : учебное пособие для бакалавров, направления подготовки 050700.62 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль «Логопедия» / И. Ю. Кокаева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2014. — 138 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64543.html>

в) программное обеспечение:

1. Компьютер с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows.

2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплекатор», Web-Ирбис (CZ39.50).

3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости».

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Российская библиотечная ассоциация URL: <http://www.rba.ru>
- Межрегиональная ассоциация деловых библиотек

URL: <http://www.library.ru>

- Российская государственная библиотека

URL: <http://www.rsl.ru>

- Библиотека естественных наук РАН

URL: <http://www.benran.ru/>

- Российская национальная библиотека

URL: <http://www.nlr.ru/>

- Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. Шишкова

URL: <http://www.akunb.altlib.ru/>

- <http://dic.academic.ru> – Словари и энциклопедии онлайн;

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
УЧЕБНЫЕ АУДИТОРИИ: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ	
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	
Ауд. 213 Мастерская группового проектирования Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Компьютер для преподавателя, проектор, доска для проектора, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК</i> <i>Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (desktopовая версия)</i> <i>Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя</i> Microsoft Windows7 PRO № лицензии 47775091, Microsoft Office7 Pro № лицензии 44811748 Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 229 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ОС Windows 10PRO /PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 04.03.2020 Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г ПАК NITRINO Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i> alsa v1.0.25 VLC v2.2.2 Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 235 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивная панель с вычислительным блоком Товарный знак: ИКАР, Мобильный учебный класс (24 ноутбука с тележкой для хранения и подзарядки) наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i> <i>Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «РуДисплейс»</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя</i> <i>Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика</i> Антивирус Касперского <i>Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250),</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 239 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мобильный программно-аппаратный комплекс ноутбук Acer Nitro5 AN <i>ноутбуки</i> <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Операционная система ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Хранители знаний Детский развивающий интерактивный программный комплекс Контракт 35-ЭА от 10.11.21 ИП Куимов Алексей Анатольевич Антивирус Касперского <i>Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250),</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 240 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мобильный программно-аппаратный комплекс ноутбук Acer Nitro5 AN <i>ноутбуки</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Контракт №33-ЭА/2021 от 08.11.2021 ООО «Компания Грант Сервис» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Хранители знаний Детский развивающий интерактивный программный комплекс Контракт 35-ЭА от 10.11.21 ИП Куимов Алексей Анатольевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250 СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 406 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер для преподавателя, телевизор LED TOSHIBA 42 HL833R, мобильный программно-аппаратный комплекс (ноутбуки с тележкой для хранения и подзарядки), магнитно-маркерная доска, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ОС Windows 10PRO /PQR OEM Живая математика 5.0 (виртуальный конструктор по математике) Живая физика 4.3 (виртуальный конструктор) Виртуальные лаборатории Лого Миры3.0 Лого Миры. Вероятности Лого Миры3.0 Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика Живая статистика 1.05 (наглядный анализ данных) Учим английские слова УМК Русский язык. Освоение клавиатуры (серия клавиатурное письмо) Русский язык. Электронный тренажер по орфографии, пунктуации и развитию речи Контракт №19/6-ЭА от 18.11.2019г ООО «Парус Плюс» (Поставка мобильного программно-аппаратного комплекса) Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 407 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер для преподавателя, проектор, экран для проектора, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Microsoft Windows7 PRO 44718194,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Microsoft Office7 Pro 44039700, Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ	
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн- вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

<i>подтверждающего документа</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ	
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя 4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ	
Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 406 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер для преподавателя, телевизор LED TOSHIBA 42 HL833R, мобильный программно-аппаратный комплекс (ноутбуки с тележкой для хранения и подзарядки), магнитно-маркерная доска, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа ОС Windows 10PRO /PQR OEM Живая математика 5.0 (виртуальный конструктор по математике) Живая физика 4.3 (виртуальный конструктор) Виртуальные лаборатории Лого Миры3.0 Лого Миры. Вероятности Лого Миры3.0 Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика Живая статистика 1.05 (наглядный анализ данных) Учим английские слова УМК Русский язык. Освоение клавиатуры (серия клавиатурное письмо) Русский язык. Электронный тренажер по орфографии, пунктуации и развитие речи Контракт №19/6-ЭА от 18.11.2019г ООО «Парус Плюс» (Поставка мобильного программно-аппаратного комплекса) Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3–редактор тестов, LibreOffice	
--	--

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей

Программа курса «Анатомия и возрастная физиология» строится по модульному принципу. Первый дидактический модуль «Анатомо-физиологические особенности развития организма» составляют разделы 1-5.

Уровень усвоения первого и второго раздела «Закономерности онтогенеза», «Анатомофизиологические особенности строения регуляторных систем» проверяется понятийным диктантом.

Изучение третьего, четвертого, пятого разделов: «Анатомия и возрастная физиология висцеральных систем», «Развитие опорно-двигательного аппарата. Физическое развитие», «Развитие сенсорной системы организма» осуществляется с помощью различных видов учебной деятельности; система текущего контроля основана на разнообразных учебных заданиях, выполняемых как в ходе аудиторных занятий, так и при самостоятельной подготовке студентов к практическим работам.

В результате изучения материала первого модуля студенты приобретают способность понимать закономерности развития человека, особенности функционирования его организма в разные периоды онтогенеза; способность использовать в своей профессиональной деятельности знания из анатомии и возрастной физиологии для формирования здоровьесберегающей среды.

Освоение второго модуля «Физиологические основы психической деятельности» (разделы 6-7: «Низшая и высшая нервная деятельность», «Психофизиология функциональных состояний») также осуществляется на лекционных, практических занятиях. Студенты, изучая рекомендуемую литературу, выполняя домашнее задания, работая по методическому пособию, учатся понимать физиологические и психофизиологические особенностей функционирования организма при взаимодействии с окружающей средой; понимать механизмы адаптации организма к условиям среды для создания оптимальных условий жизнедеятельности ребенка; приобретать способность

определять индивидуальные особенности развития человека и на этой основе строить наилучшую стратегию регуляции поведения ребенка на различных возрастных этапах.

Проверка уровня освоения разделов осуществляется с помощью тестирования, а также оценки подготовки и активности студентов на практических занятиях (способности выявлять причинно-следственные связи, формулировать выводы, умения работать с информацией, участвовать в дискуссии, аргументировать свою точку зрения и т.д.).

Для успешного усвоения материала и формирования компетенций в программе дисциплины большое внимание уделяется интерактивным формам обучения. Так лекционный курс основывается на сочетании классических образовательных технологий и технологий проблемного обучения. Другие формы занятий реализуются через использования технологии критического мышления, дебаты, семинары-дискуссии.

Большая курса приходится на практические занятия. Цель, которых сформировать у студентов практические навыки диагностики особенностей физиологического развития ребенка.

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком её изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, её практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме

лекционного занятия. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть её практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать её тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных терминах и понятиях, процессах, особенностях их протекания. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы (разной направленности). Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, её содержанию.

Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчёркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особенно выделяя понятийный аппарат, а также особенности функционирования различных органов и систем под влиянием физических нагрузок.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию. Возможно проведение тестирования по пройденному модулю или отдельной теме.

При подготовке к практическим занятиям преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение. Ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю.

Практическое занятие как вид учебного занятия может проводиться в специально оборудованных учебных кабинетах. Необходимыми структурными элементами помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов работы.

Структура и оформление практических занятий по дисциплине определяется преподавателем. Оценки за выполнение практических занятий могут выставляться по пятибалльной системе и учитываться как показатели текущей успеваемости студентов.

В журнале необходимо учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке сообщений и работе с оборудованием, приборами на занятиях. В ходе практического занятия необходимо определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса и вида практической деятельности. В заключительной части практического занятия следует провести тестирование, а также подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений и работы каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки занятия. Ответить на вопросы студентов назвать тему очередного занятия.

Преподавателю необходимо проводить групповые и индивидуальные консультации студентов в ходе их подготовки к итоговой аттестации по учебной дисциплине.

10.2. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов

Приступая к изучению дисциплины, обучающиеся должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке вуза. Получить рекомендованные учебники и учебно-методические пособия в библиотеке, завести новую тетрадь для конспектирования лекций, выполнения практических работ.

В ходе лекционных занятий ведите конспектирование учебного материала, обращайтесь внимание на понятия, формулировки, термины, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических процессов. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучите основную литературу, ознакомьтесь с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учитывайте рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нём соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Готовясь к докладу, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составьте план-конспект своего выступления.

При выборе литературы необходимо отдавать предпочтение более поздним изданиям и той, что относится к основной литературе, однако многие новые учебники сложны для восприятия и перегружены информацией. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения какой-либо проблемы отдельной темы.

В ходе практического занятия внимательно слушайте своих однокурсников. При необходимости задавайте им уточняющие вопросы. Принимайте активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступайте с докладами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы занятия. При выступлении можно использовать технические средства обучения, доску и мел.

Практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении вы будете пользоваться подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература. Работы, носящие частичнопоисковый характер, отличаются тем, что при их проведении не даются подробные инструкции, не дан порядок выполнения необходимых действий, что требует от вас самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др. Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что обучающийся должен решить новую для него проблему, опираясь на имеющиеся у него теоретические знания.

Для повышения эффективности проведения практических занятий вам рекомендуется пользоваться разработанными преподавателями сборниками задач, заданий и упражнений к данной дисциплине. Необходимо выполнять требования преподавателя по оформлению практических занятий.

С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавайте преподавателю вопросы. После подведения итогов занятия, устраните недостатки, отмеченные преподавателем.

При подготовке к зачету повторите пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и

содержащихся в данной программе. Используйте конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Особое внимание обратите на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости обратитесь за консультацией и методической помощью к преподавателю.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Анатомия и возрастная физиология» и входит в состав основной образовательной программы 37.03.01 «Психология» (профиль «Прикладная психология»), (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Анатомия и возрастная физиология» в соответствии с учебным планом 37.03.01 «Психология» (профиль «Прикладная психология»), (квалификация (степень) «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Индикаторы	Оценочные средства
ПК-3 I этап	знать: основные функции органов, систем и целостного организма; общие физиологические закономерности жизненных процессов; особенности строения и функционирования организма человека в разные возрастные периоды; материальную основу и законы функционирования высшей нервной деятельности; базовые основы психофизиологических процессов (З.1). уметь: учитывать индивидуальные и возрастные особенности физиологии детей и подростков; объяснять психофизиологическую природу психических процессов; объяснять природу различных функциональных состояний человека; применять физиологические знания при планировании и осуществлении профессиональной деятельности (У.1). владеть: методами оценки морфофункциональных особенностей и индивидуально-типологических характеристик человека на разных этапах онтогенеза (В.1)	Тестирование. Практикоориентированные задания. Докладпрезентация по проблемному вопросу Собеседовани е

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ПК-3 (обладает способностью и готовностью к владению физиологическими законами функционирования психики) формируется на первом этапе (1 курс) в рамках дисциплины анатомия и возрастная физиология.

Показатели сформированности компетенции (индикаторы)

Уровни	Индикаторы
Пороговый 60-74 %	знать: основные функции органов, систем и целостного организма; общие физиологические закономерности жизненных процессов; уметь: объяснять психофизиологическую природу психических процессов; владеть: выполнять основные физиологические и психофизиологические методики исследований функций органов и систем человека.
Базовый 75-86 %	знать: основные функции органов, систем и целостного организма; строение и законы функционирования высшей нервной деятельности человека; общие физиологические закономерности жизненных процессов; основные закономерности развития детей и подростков; уметь: объяснять психофизиологическую природу психических процессов; объяснять природу различных функциональных состояний человека;
	владеть: выполнять основные физиологические и психофизиологические методики исследований функций органов и систем человека.
Повышенный более 87 %	знать: строение и законы функционирования высшей нервной деятельности человека; основные закономерности развития детей и подростков; особенности строения и функционирования организма человека в разные возрастные периоды. уметь: объяснять психофизиологическую природу психических процессов; объяснять природу различных функциональных состояний человека; применять физиологические знания при планировании и проведении основных видов своей профессиональной деятельности; владеть: выполнять основные физиологические и психофизиологические методики исследований функций органов и систем человека.

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства компетенций в рамках дисциплины

Тестирование

Уровень сформированности компетенции отражается в тестовом балле испытуемого. Выполнять задания можно в любой последовательности. Тестовые задания оцениваются в баллах. По завершении тестирования баллы суммируются. Тесты могут быть следующего вида: тестовое задание закрытой формы, тестовое задание открытой формы, тестовые задания на установление правильной последовательности, тестовые задания на установление соответствия.

Примерная типология тестовых заданий для оценивания компетенции:

1. Форма психического отражения, заключающаяся в закреплении (запоминании), сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, называется а) вниманием;
б) памятью;
в) восприятием;
г) ощущением.
2. По длительности сохранения выделяют
а) кратковременную память;
б) словесно-логическую память;
в) долговременную память;
г) двигательную память.
3. Двигательная память – это
а) память на сильные переживания;
б) память на движение;
в) память на запоминание прочитанного;

- г) запоминание зрительных образов.
4. В структуру памяти не входит процесс
- а) забывания;
 - б) запоминания;
 - в) хранения;
 - г) воспроизведения.
5. У школьников преобладает _____ память.
- а) словесно-логическая, произвольная;
 - б) словесно-логическая, произвольная;
 - в) наглядно-образная, произвольная;
 - г) наглядно-образная, произвольная.
6. Процесс познания явлений окружающего мира при помощи органов чувств называется а) памятью;
- б) вниманием;
 - в) восприятием;
 - г) мышлением.
7. Способность мозга ограничить круг объектов и явлений, с которыми человек имеет дело в процессе познания и интеллектуальной деятельности, для повышения эффективности взаимодействия с ними и улучшения качества переработки поступающей информации называется
- а) памятью;
 - б) вниманием;
 - в) восприятием;
 - г) мышлением.
8. Внимание, проявляющееся в отвлечении человека от текущей деятельности при изменении любого параметра среды называется
- а) произвольным;
 - б) произвольным;
 - в) произвольным;
 - г) активное.
9. Внимание, связанное с осознанной сменой деятельности человеком под влиянием собственных мотивов, называется
- а) произвольным;
 - б) произвольным;
 - в) произвольным;
 - г) пассивным.
10. Свойство внимания, проявляющееся в его длительном поддержании, концентрации на объекте и противостоянии отвлечением называется
- а) устойчивостью;
 - б) распределением;
 - в) переключением;
 - г) избирательностью.
11. К соматоскопическим показателям физического развития относят а) рост стоя;
- б) состояние осанки;
 - в) рост сидя;
 - г) половое развитие;
 - д) развитие костно-мышечной системы.
12. Естественная дальность зрения у детей связана с
- а) большими размерами глазного яблока;
 - б) нарушением аккомодации;
 - в) малыми размерами глазного яблока;
 - г) дефектом роговицы.
13. К эндокринным железам относят
- а) надпочечники;
 - б) слюнные железы;
 - в) гипофиз;

- г) эпифиз;
- д) молочные железы.
14. Нервные центры, отвечающие за осуществление ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители, локализованы в а) среднем мозге;
- б) мозжечке;
- в) мосте;
- г) промежуточном мозге.
15. Раньше всего в процессе онтогенеза созревает отдел анализатора
- а) корковый;
- б) проводниковый;
- в) подкорковый;
- г) рецепторный.
16. Рацион ребенка должен включать продукты животного происхождения, так как они являются основным источником а) воды;
- б) неполноценных белков;
- в) полноценных белков;
- г) минеральных солей.
17. К веществам, увеличивающим частоту сердечных сокращений, относят а) адреналин;
- б) соматотропин;
- в) ацетилхолин;
- г) инсулин.
18. Структурно-функциональной единицей почки является
- а) почечная пирамида;
- б) почечная лоханка;
- в) нефрон;
- г) нейрон.
19. Тип темперамента, характеризующийся сильными, уравновешенными, подвижными нервными процессами, называют
- а) флегматическим;
- б) меланхолическим;
- в) холерическим;
- г) сангвиническим.
20. Рецепторы, воспринимающие звук, находятся в
- а) улитке внутреннего уха;
- б) среднем ухе;
- в) наружном ухе;
- г) барабанной перепонке.

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Практико-ориентированные задания

Оценочное средство в виде комплексного учета качества решения практикоориентированных заданий студентом на занятиях осуществляется следующим образом: студент должен показать высокий уровень владения материалом, четко соблюдать последовательность выполнения заданий, демонстрировать способность к доказательности и аргументированности ответов по теме и своей точки зрения, выявлять причинно-следственные связи между объектами и явлениями, формулировать выводы и объяснять результаты работы, привлекая дополнительную информацию, участвовать в дискуссии.

В данном оценочном средстве учитывается вся активная работа студента по выполнению данных заданий на практических занятиях.

Примерная типология практико-ориентированных заданий для оценивания компетенции

1. Выявите с помощью простого способа, есть ли у вас плоскостопие.
2. Определите дыхательный объем, резервный объем вдоха и выдоха, жизненную емкость легких. Запишите полученные результаты эксперимента в таблицу, сделайте анализ результатов и выводы.
3. Ознакомьтесь с комплексным методом выявления нарушений осанки. Сделать вывод о своем виде осанки, уровне и гармоничности физического развития.
4. Рассчитайте уровень основного обмена. 5. Составить меню для завтрака из расчета на одного подростка на один день.

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Критерии	Уровень
Умеет интегрировать знания различных тем дисциплины, аргументировать собственную точку зрения, создает интеллектуальным путем новое знание, не данное в готовом виде. Знает теоретический и практический материал дисциплины, правильно оценивает характер предложенной ситуационной задачи, правильно действует в соответствии с алгоритмом и с обоснованием каждого действия.	Повышенный уровень 87-100%
Умеет синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Знает теоретический и практический материал дисциплины, правильно оценивает характер предложенной ситуационной задачи, правильно действует в соответствии с алгоритмом, но испытывает затруднения с обоснованием действия.	Базовый уровень 75-86%
Знает фактический материал (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умеет правильно использовать специальные термины и понятия, узнает объекты изучения в рамках определенного дисциплины. Правильно оценивает характер ситуации, но нарушает последовательность действий при реализации ситуации, затрудняется в аргументации	Пороговый уровень 60-74%

Итоговая оценка за данное типового контрольного задания подсчитывается следующим образом: $R_s = 100 \cdot (N_1 \cdot R_1) / 100 \cdot N$, где N – количество заданий, которых необходимо выполнить; N₁ - общее количество заданий сданных студентом, 100 – максимальной количество баллов которое студент может получить за каждое задание, R₁ – средний балл полученный студентом за все выполненные им задания.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86% типового

- задания; - оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания

Доклад-презентация по проблемному вопросу

Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практических занятий. Обучающимся предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 5.

Допускается групповое участие студентов в подготовке докладов-презентаций, когда обучающиеся организуются в небольшие группы (по 2-3 человека). На каждый доклад предусмотрено по 5-7 минут.

Темы обучающимися выбираются по желанию из списка, предложенного преподавателем, или формулируются студентом совместно с преподавателем.

Темы докладов для оценивания компетенции: 1. Учет латерализации коры больших полушарий при обучении и воспитании ребенка.

2. Морфофизиологические основы и условия развития второй сигнальной системы действительности и речи у детей.
3. Условнорефлекторная основа и механизмы памяти.
4. Проявление особенностей типов ВНД в поведении и учебной деятельности детей и подростков.
5. Взаимосвязь психофункциональных особенностей и типов соматической конституции детей и подростков.
6. Регуляция адаптационного процесса на разных этапах онтогенеза.
7. Адаптация ребенка к обучению в школе.
8. Физическое развитие и факторы, на него влияющие.
9. Значение физического воспитания в формировании резервных возможностей организма.
10. Зрительный анализатор: возрастные особенности и гигиена.
11. Слуховой анализатор: возрастные особенности и гигиена.
12. Двигательный анализатор: возрастные особенности и гигиена.
13. Особенности физического воспитания детей с различным типами соматической конституции.
14. Осанка и здоровье.
15. Половая социализация ребенка.
16. Физиологические механизмы и значение сна, его организация у детей разного возраста.
17. Морфофизиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей и подростков, профилактика нарушений.
18. Морфофизиологические особенности дыхательной системы у детей и подростков, профилактика нарушений.
19. Морфофизиологические особенности выделительной системы у детей и подростков, профилактика нарушений.
20. Морфофизиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков, профилактика нарушений и физиологические основы питания детей и подростков.
21. Морфофизиологические особенности организма акселератов и ретардантов и педагогический подход к ним.
22. Особенности обучения и воспитания детей, имеющих нарушение зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата в общеобразовательных школах.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания

Показатели	Уровень
Проявил оригинальность и креативность при подготовке доклада-презентации. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы.	Повышенный уровень 87-100%
Проявил некоторую оригинальность при подготовке доклада-презентации. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы.	Базовый уровень 75-86%
Не проявил оригинальности при подготовке доклада-презентации. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем.	Пороговый уровень 60-74%

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Собеседование по вопросам зачета

Форма периодической отчетности обучающегося, определяемая учебным планом и/или учебным графиком. Оценка, выставляемая за зачёт квалитативного типа (по шкале наименований «зачтено» /«не зачтено»).

Вопросы к зачету

1. Общее представления о регуляции функций организма. Нервная, гуморальная и гормональная регуляция.
2. Стресс, причины возникновения, последствия для организма.
3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности, определяющий взаимоотношение организма со средой. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Основные части рефлекторной дуги.
4. Понятие о внутренней среде организма. Гомеостаз и его значение в жизнедеятельности.
5. Кровь как составная часть внутренней среды организма. Функции крови. Форменные элементы крови, их виды и функции. Группы крови. Классификация. Резус - фактор.
6. Формы психической деятельности
7. Основные свойства живых тканей: раздражимость, возбудимость, проводимость, функциональная лабильность. Раздражители, их виды. Роль силы раздражителя и времени его действия.
8. Опорно-двигательная система, ее значение и возрастные особенности. Физическое развитие детей и подростков, его показатели. Методы определения физического развития.
9. Условный рефлекс. История открытия условных рефлексов (И.П. Павлов). Условный рефлекс как форма приспособления животных и человека к изменяющимся условиям. Биологическая роль условных рефлексов.

10. Значение нервной системы для жизнедеятельности организма. Общий план строения нервной системы. Развитие нервной системы.
11. Конечный мозг. Аналитико-синтетическая деятельность коры и подкорковых структур.
12. Функциональное назначение пищеварительной системы, ее отделы. Типы пищеварения (полостное и пристеночное). Пищеварение в полости рта. Функциональные особенности пищевода. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция желудочной секреции
13. Лимбическая система и ее значение. Связь лимбической системы с гипоталамусом. Ретикулярная формация, ее структурная организация и функции.
14. Внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы. Состав и свойства сока поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции. Значение печени в пищеварении. Желчь, ее состав и свойства.
15. Сенсорные системы, их строение и функции.
16. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Кишечный сок, его состав и свойства, механизм секреции. Регуляция секреторной функции кишечника. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Значение микрофлоры кишечника.
17. Выделительные органы и их значение для организма. Роль в поддержании гомеостаза. Почка как главный выделительный орган. Строение нефронов. Современные представления о процессе мочеобразования
18. Понятие об обмене веществ в организме. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Пластическая и энергетическая ценность питательных веществ. Роль витаминов в синтезе ферментов и других активных веществ.
19. Нейрон - основная структурно-функциональная единица нервной системы. Виды нейронов. Нейроглия и ее функциональное значение.
20. Память и научение. Виды памяти. Память мгновенная, кратковременная и долговременная. Механизмы различных видов памяти.
21. Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Теплопродукция и теплоотдача.
22. Физиологические основы рационального и сбалансированного питания. Питательные вещества, их калорийность и суточные нормы. Качественная и количественная сторона питания. Физиологическое обоснование режима питания.
23. Торможение условнорефлекторной деятельности. Виды торможения: безусловное и условное. Системы условных рефлексов. Динамический стереотип, его значение в воспитательной работе.
24. Гормонально-гуморальная регуляция функций в организме, ее особенности, отличие от нервной регуляции. Железы внутренней секреции. Физиологическое значение гормонов различного происхождения. Механизм действия гормонов
25. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции функций. Гипофиз и его гормоны, их физиологическое действие.
26. Сущность и физиологическое значение процесса дыхания, его основные звенья. Внешнее и внутреннее дыхание. Изменения объема легких при дыхании, механизм вдоха и выдоха. Дыхательные мышцы.
27. Лимфа, ее состав и образование. Элементы лимфатической системы. Лимфообращение. Микроциркуляторное русло.
28. Функциональное назначение сердца. Сердечный цикл. Фазы сердечного цикла. Клапанный аппарат сердца и его роль. Регуляция деятельности сердца.
29. Типы высшей нервной деятельности. Свойства нервных процессов, определяющих индивидуальные особенности поведения.
30. Кровообращение и его роль в жизнедеятельности организма. Общий план строения

кровеносной системы. Основные гемодинамические показатели.

31. Щитовидная железа, гормоны щитовидной железы. Их физиологическая роль. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы. Эндокринная функция поджелудочной железы и ее роль в регуляции обмена веществ.
32. Функциональная асимметрия мозга. Понятие о 1-ой и 2-ой сигнальных системах. Взаимоотношение 1-ой и 2-ой сигнальных систем в онтогенезе. Роль функциональной асимметрии больших полушарий в формировании типа ВНД.
33. Паращитовидные железы, их роль в поддержании кальциевого гомеостаза. Вилочковая железа, роль тимуса в обеспечении иммунокомпетентности и формировании лимфатической системы.
34. Надпочечники. Кортикальная зона, ее деление. Мозговое вещество надпочечников, физиологическое значение гормонов мозговой зоны.
35. Спинной мозг и спинальные рефлексы. Рефлекторная и проводниковая функция.
36. Физиология зрительного анализатора. Гигиена зрения и методы коррекции нарушения зрения.
37. Задний мозг (продолговатый мозг и варолиев мост), его проводниковая и рефлекторная функции. Продолговатый мозг.
38. Слуховой анализатор. Гигиена слуха и методы коррекции нарушений слуха.
39. Мозжечок. Ассоциативные связи мозжечка с другими центральными структурами. Мозжечковая регуляция функций. Средний мозг как составная часть мозгового ствола. Функции среднего мозга.
40. Вестибулярный и двигательный анализаторы, их строение и функции.
41. Промежуточный мозг. Роль таламуса и гипоталамуса в регуляции функций организма. Связь данного отдела с другими структурами ЦНС и эндокринной системой.
42. Классификация и характеристика типов ВНД по Павлову, Красногорскому и Иванову-Смоленскому. Типологические особенности детей и подростков.

Критерии оценки ответов на зачете

Итоговой формой контроля по дисциплине является зачет. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение курса. И подготовке к зачету студент имеет право воспользоваться лекционными материалами, методическими разработками, основной и дополнительной литературой. Зачет предполагает переосмысление изученного материала, методическую рефлексию. Оценивается ответ по следующим параметрам:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой. 6. Умение делать обобщения, выводы.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания

Критерии	Уровень
Студент продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно сформулировал определения; продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; сделал выводы по излагаемому материалу.	Повышенный уровень 87-100%

Студент продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; продемонстрировал знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно сформулировал определения; продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; сделал выводы по излагаемому материалу.	Базовый уровень 75-86%
Студент продемонстрировал общее знание изучаемого материала; показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; смог построить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; знает основную рекомендуемую программой учебную литературу.	Пороговый уровень 60-74%

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86% типового задания; -
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

задания.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины. Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль).

Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании тестирования, понятийного диктанта, доклада-презентации, практико-ориентированных заданий, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения проблемы и пр. Оценивание ответов обучающихся проводится в соответствии с приведенными критериями.

На основании представленных в ФОС заданий, оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках дисциплины, а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Процедура оценивания вопросы к зачету (экзамену) проводится по окончании изучения дисциплины (модуля). До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов может формироваться печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости и представляются в

дирекцию института. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.