

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра естественно-научных дисциплин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13.04 АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Профили подготовки **Биологическое образование**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Составитель:
канд. биол. наук, доцент кафедры
естественнонаучных дисциплин
 **Г.Г. Ушакова**

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 15 марта 2024 г. № 7

И.о. заведующего кафедрой ЕНД

 Важов В.М.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области анатомии, физиологии и гигиены человека.

- сформировать представление о закономерностях строения и развития человеческого организма в онтогенезе;
- научить студентов давать морфофункциональную характеристику возрастных этапов развития ребенка;
- освоить основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.
- изучить механизмы и закономерности функционирования клеток, тканей, органов и систем на основе единства структуры, химизма и функции;
- изучить механизмы регуляции функций в структурах и в целостном организме человека;
- изучить закономерности интегрированной деятельности мозга;
- изучить физиологию поведения, механизмы адаптации организма человека к условиям окружающей среды;
- изучить механизмы иммунной защиты организма человека;
- осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей
- планировать мероприятия, направленные на укрепление здоровья ребенка и его физическое развитие.
- проводить режимные моменты в соответствии с возрастом.
- проводить мероприятия по физическому воспитанию в процессе выполнения двигательного режима.
- осуществлять педагогическое наблюдение за состоянием здоровья каждого ребенка.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия, физиология и гигиена человека» относится к профессиональному циклу и входит в состав обязательной части ОПОП ВО.

Областью профессиональной деятельности магистрантов, на которую ориентирует дисциплина «Анатомия, физиология и гигиена человека», является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика бучения биологии и экологии в школе», «Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование

ПК-3 - Способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области;

ПК-3.1 - знать методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований

уметь:

ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач;

ПК-3.2 - уметь использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры

владеть:

ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области;

ПК-3.3 - владеть способами применения методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	
Аудиторные занятия (всего)	20	20	
В том числе:			
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	61	61	
В том числе:			
Тестирование	21	21	
Реферат	20	20	
Подготовка к практическим работам	20	20	
Вид промежуточной аттестации:	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость	часы	108	108
	зачетные единицы	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Общий обзор строения тела человека	Роль курса анатомии, физиологии и гигиены в подготовке учителя. Место человека в филогенетической системе. Антропогенез как результат воздействия социальной среды. Свойства организма как биологической системы.
2	Закономерности роста и развития организма	Закономерности онтогенетического развития. Факторы, влияющие на рост и развитие детей. Строение нервной ткани, отделы нервной системы. Возрастная периодизация. Акселерация и ретардация роста и развития детей и подростков. Адаптация к школе. Календарный и биологический возраст. Сенситивные и критические периоды развития ребенка. Влияние наследственности и окружающей среды на рост и развитие организма человека.
3	Анатомия, физиология и	Строение нервной ткани, отделы нервной системы. Высшая нервная деятельность и поведение человека. Типы высшей

	гигиена нервной системы. Высшая нервная деятельность	нервной деятельности. Принцип доминанты Л.Л. Ухтомского. Концепция функциональной системы П.К. Анохина. Строение нейрона и нерва. Сухожильные рефлексy человека. Кинематометрическая методика исследования подвижности и баланса нервных процессов. Определение силы нервной системы. Оценка функциональной асимметрии мозга (ФАМ). Рефлекс. Рефлекторная дуга. Возрастные особенности высшей нервной деятельности человека
4	Опорно-двигательный аппарат. Возрастные особенности строения и функционирования опорно-двигательного аппарата	Строение и рост костей. Виды соединения костей. Химический состав и строение костей. Процесс роста костей. Скелетные мышцы, их макро- и микроструктура, теория мышечного сокращения. Режимы и виды мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа мышц. Двигательные единицы и организация управления движением. Особенности физиологии гладких мышц. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Оценка физического развития и состояния опорно-двигательного аппарата.
5	Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой и дыхательной систем	Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Строение органов дыхания и голосового аппарата. Измерение кровяного давления и артериального пульса. Электрокардиография. Спирометрия. Определение ЖЕЛ И составляющих ее объемов. Возрастные особенности сердечно-сосудистой деятельности и дыхания. Профилактика сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний у детей и подростков.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб.	СРС	Интерактивные формы	Всего
1	Введение	2	2		12	2 ч.-лекция проблемного характера	16
2	Закономерности роста и развития организма	2	2		14		18
3	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы. Высшая нервная деятельность	2	2		12	2 ч. – интерактивная практика	16
4	Опорно-двигательный аппарат. Возрастные особенности строения и функционирования опорно-двигательного аппарата	2	2		12		16
5	Анатомия, физиология и гигиена сердечно - сосудистой и дыхательной систем	2	2		11		15

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ не предусмотрен учебным планом

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ не предусмотрены учебным планом

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека. Том 2 / И. В. Гайворонский. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. — 452 с. — ISBN 978-5-299-00354-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47771.html>

2. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под редакцией Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. — 14-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», Человек, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-2-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html>

3. Физиология человека и животных. Часть 1. Учебное пособие (книга) 2015, Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Учебное пособие содержит лабораторный практикум, вопросы для самоконтроля, примерную тематику контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ по физиологии человека и животных, требования к их содержанию и оформлению, а также глоссарий. Рекомендуются для учебно-исследовательской, самостоятельной работы, контроля знаний студентов дневного и ...<http://www.iprbookshop.ru/40703.html>.

4. Физиология человека и животных. Учебное пособие (книга) 2017, Чиркова Е.Н., Завалева С.М., Садыкова Н.Н., Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ... по теоретическому курсу и приобрести навыки экспериментальных исследований. Учебное пособие предназначено для аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине «**Физиология человека и животных**» по направлению подготовки 06.03.01 Биология <http://www.iprbookshop.ru/71348.html>

5. Яковлев, М. В. Нормальная анатомия человека : учебное пособие / М. В. Яковлев. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1804-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80992.html>

б) дополнительная литература

1. Билич, Г. Л. Атлас анатомии человека. Том 1: учебное пособие / Г. Л. Билич, В. Н. Николенко. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 488 с. — ISBN 978-5-222-21466-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59336.html>

2. Добротворская, С. Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека : учебное пособие / С. Г. Добротворская, И. В. Жукова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-2100-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79265.html>

3. Марысаев, В. Б. Атлас анатомии человека / В. Б. Марысаев. — 2-е изд. — Москва: РИПОЛ классик, 2016. — 576 с. — ISBN 978-5-386-04919-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

4. Удальцов, Е. А. Основы анатомии и физиологии человека : практикум / Е. А. Удальцов. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55488.html>

в) программное обеспечение

№	Наименование программы	№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров
1.	Microsoft Office 10 PRO, 7Pro	62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849
2.	ОС Windows 10PRO Microsoft Windows 10 Home	Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019
3.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108
4.	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")
5.	Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1	Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15
6.	Geozem Pro программа для геодезии, межевания	Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии"
7.	MapInfo Professional	Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке"
8.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition	SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан"
9.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия)	SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан"
10.	Живая математика 5.0 Живая физика Лого Миры: Вероятности Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и	Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839
11.	Movavi Video Editor Academic Edition 2020	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.
12.	Movavi Photo Editor 6	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.

13 Astra Linux Special Edition
 LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)
 Редактор растровой графики GIMP v2.8.14
 Воспроизведение мультимедиа
 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, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vignal Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice

г) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

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)
Ауд. 110 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: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Ауд. 116 Кабинет биологии 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: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 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: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 211 Компьютерный класс 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 персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ000000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского 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: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 212 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: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 214 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: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 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: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»

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)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» 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. 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 ТелеВидеоData, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» 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. 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	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

(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 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

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)
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 1000x, 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 проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63)	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование 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. 417 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> 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. 420 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> 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. 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-00001380 от 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

Помещения для самостоятельной работы

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)
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы 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 персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киrolан информационные</i> <i>Антивирус Касперского 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: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 315 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы 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 Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа OC Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» 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
Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования Учебная аудитория для самостоятельной работы 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 ПО Ikar Notebook <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» 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

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
--	---

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей

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 практическому и лабораторному занятиям преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение. Ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия. В журнале учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов. В ходе практического и лабораторного занятий определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. 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.

В заключительной части практического и лабораторного 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.

После каждого занятия сделать соответствующую запись в журналах учёта посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов в ходе их подготовки к экзамену по учебной дисциплине.

10.2 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов

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

В ходе лекционных занятий ведите конспектирование учебного материала, обращайте 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 и лабораторным 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.

В ходе практического и лабораторного занятий 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 семинарского занятия. В ходе своего выступления можно использовать технические средства обучения, доску и мел.

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

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.

При подготовке к экзамену повторите пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на экзамен 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 входит в состав основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, Профиль подготовки: Биология образование (квалификация «магистр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе научно-исследовательской работы в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки: Биологическое образование (квалификация «магистр»).

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ПК-2	знать: - логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области уметь: - анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач владеть: - навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области	Тест
ПК-3	знать: - методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований уметь: - использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью (профилем) программы	Реферат

	магистратуры владеть: - способами применения методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.	
--	---	--

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к практическим и семинарским занятиям, темы рефератов, а также тесты по отдельным темам и модулям программы в связи с промежуточными аттестациями, контрольные вопросы к экзамену. Разнообразные оценочные средства направлены на выявление качества усвоенных знаний, степени сформированности умений и навыков и рефлексии.

Примерные темы для рефератов

1. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с анатомо-физиологическими особенностями её у детей и подростков.
2. Профилактика деформаций скелета в связи с анатомо-физиологическими особенностями костно-мышечной системы детей.
3. Профилактика заболеваний органов дыхания в связи с анатомо-физиологическими особенностями их у детей и подростков.
4. Профилактика близорукости у детей и подростков.
5. Профилактика переутомления детей и подростков в связи с анатомо-физиологическими особенностями центральной нервной системы.
6. Физическое развитие детей и подростков.
7. Особенности развития органов зрения в детском и подростковом возрасте.
8. Гигиена зрения детей и подростков.
9. Особенности развития органов слуха в детском и подростковом возрасте.
10. Леворукий ребёнок в школе и дома.
11. Гиперактивные дети. Кто они?
12. Особенности развития органов слуха в детском и подростковом возрасте.
13. Дети с задержкой развития.
14. Что такое стресс? Методы профилактики.

Тестирование

Типология тестовых заданий

Выберите правильные варианты ответов

A1. Индивидуальное развитие организма человека и животных определяется понятием

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) филогенез | 3) онтогенез |
| 2) антропогенез | 4) эмбриогенез |

A2. Внутренняя оболочка полостных органов и кожа тела образована тканью

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1) покровной | 3) нервной |
| 2) мышечной | 4) соединительной |

A3. Большой круг кровообращения начинается

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) от правого желудочка | 3) от правого предсердия |
| 2) от левого желудочка | 4) от левого предсердия |

A4. Клетки крови у взрослого человека образуются

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1) в красном костном мозге | 3) в печени |
| 2) в желтом костном мозге | 4) в легких |

A5. Главная функция лейкоцитов крови

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| 1) дыхательная | 3) участие в свертывании крови |
| 2) защитная | 4) пищеварительная |

A6. Составные компоненты белка

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) жирные кислоты | 3) моносахариды |
| 2) глицерин | 4) аминокислоты |

A7. Место всасывания основных продуктов переваривания в желудочно-кишечном тракте

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) ротовая полость | 3) тонкий кишечник |
| 2) желудок | 4) толстый кишечник |

A8. Гуморальную регуляцию функций организма обеспечивают

- | | |
|------------|---------------------|
| 1) жиры | 3) углеводы |
| 2) гормоны | 4) минеральные соли |

A9. Ответная реакция организма на внешнее и внутреннее раздражение при участии нервной системы

- | | |
|----------------|--------------|
| 1) сокращение | 3) отведение |
| 2) одергивание | 4) рефлекс |

A10. Отдел пищеварительной системы, в котором начинается процесс переваривания пищи

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) ротовая полость | 3) тонкий кишечник |
| 2) желудок | 4) толстый кишечник |

A11. Условный рефлекс в отличие от безусловного

- 1) приобретается в течение индивидуальной жизни
- 2) не вырабатывается в течение жизни
- 3) не исчезает
- 4) не изменяется

A12. Специфическое физиологическое свойство скелетных и гладких мышц организма

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) возбудимость | 3) сократимость |
| 2) проводимость | 4) лабильность |

A13. Постоянство внутренней среды организма - важнейшее условие жизнедеятельности организма потому, что

- 1) окружающая среда постоянно изменяется
- 2) окружающая среда не изменяется
- 3) для функционирования клеток не требуются оптимальные условия
- 4) для функционирования клеток не требуется водная среда

A14. Вегетативная нервная система регулирует работу органов

- 1) внутренних
- 2) скелетных мышц
- 3) кожи

A15. Спинной мозг содержит нервные центры, регулирующие движения

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1) грудной клетки | 3) стенки брюшной полости |
| 2) конечностей | 4) все ответы верны |

A16. Отдел головного мозга, регулирующий функции пищеварительного тракта

- | | |
|------------------|-------------|
| 1) продолговатый | 3) мозжечок |
| 2) мост | 4) средний |

A17. Механизм передачи нервного сигнала к ЦНС и периферическим органам

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1) химические вещества | 3) гормоны |
| 2) нервный импульс | 4) минеральные соли |

A18. Мозжечок (отдел головного мозга) не регулирует

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1) позу тела | 3) тонус мышц |
| 2) координацию движения | 4) кроветворение |

A19. Основная функция живого организма, определяющая его существование

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1) пищеварение | 3) рост и размножение |
| 2) дыхание | 4) обмен веществ и энергии |

A20. Диссимиляция – это

- 1) распад сложных органических веществ до простых
- 2) синтез сложных органических веществ из простых
- 3) поглощение энергии
- 4) окислительно-восстановительные процессы

A21. К субклеточному уровню организации организма человека относят

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1) клеточный уровень | 3) органный уровень |
| 2) тканевый уровень | 4) биохимический уровень |

A22. Зоны коры больших полушарий, участвующие в восприятии и анализе сенсорной информации

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1) сенсорные и ассоциативные | 3) моторные |
| 2) сенсорные | 4) ассоциативные |

A23. Анализ зрительных раздражителей начинается

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) в сетчатке, содержащей зрительные рецепторы | 3) в зрительном нерве |
| 2) в роговице | 4) в хрусталике |

A24. Вещество, увеличивающее частоту сердечных сокращений

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) адреналин | 3) инсулин |
| 2) соматотропин | 4) ацетилхолин |

A25. Преобладание процессов возбуждения над торможением, отсутствие выдержки, склонность к эмоциональным вспышкам наблюдается у людей

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) флегматического темперамента | 3) сангвинистического темперамента |
| 2) меланхолического темперамента | 4) холерического темперамента |

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.

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Показатели	Уровень
Количество правильных ответов в тесте 87-100%	Повышенный уровень
Количество правильных ответов в тесте 75-86%	Базовый уровень
Количество правильных ответов в тесте 60-74%	Пороговый уровень

Уровни сформированности компетенции ПК-2,3 в рамках дисциплины:

Критерии	Оценка
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
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	Базовый уровень

литературой; сделал выводы по излагаемому материалу.	
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

Вопросы к экзамену

1. Раскрыть основные задачи и содержание курса «Анатомия, физиология и гигиена». Значение и роль анатомии, физиологии и гигиены в организации образовательного процесса.
2. Охарактеризуйте уровни организации организма. Системы органов.
3. Раскройте основные закономерности роста и развития детей. Охарактеризуйте периоды онтогенеза. Акселерация и ретардация развития
4. Охарактеризовать показатели физического развития детей. Назовите возрастные периоды развития человека, значение каждого из них .
5. Охарактеризуйте пренатальный период в развитии человеческого организма.
6. Охарактеризуйте особенности строения и функций нервной ткани. Дендриты, аксоны, их роль в передаче нервного импульса.
7. Опишите общий план строения нервной системы, охарактеризуйте ее функции.
8. Опишите особенности строения и функций спинного мозга, его возрастные особенности.
9. Опишите особенности строения и функций головного мозга, его возрастные особенности.
10. Раскройте особенности строения и функции больших полушарий, роль коры в развитии человека.
11. Раскройте особенности строения и функций периферической нервной системы.
12. Раскройте особенности строения и функций вегетативной нервной системы.
13. Раскрыть понятия рефлекторная дуга, рецептора, рабочего органа .
14. Дать определение рефлексам, видам рефлексов, их роли в жизни человека.
15. Охарактеризовать классификации желез в организме человека.
16. Охарактеризовать возрастные особенности электрической активности коры больших полушарий.
17. Дать характеристику торможению ЦНС, видам, механизмам.
18. Охарактеризовать классификации желез в организме человека.
19. Раскройте локализацию, строение и функции желез внутренней секреции. Объясните роль гормонов в нейроэндокринной регуляции функций организма.
20. Раскрыть понятие ВВД, принципы учения И.П. Павлова и И.М. Сеченова, о высшей нервной деятельности.
21. Дать характеристику кровообращению. Сердце, строение, физиологические особенности сердечно - сосудистой системы. Гигиена сердечно - сосудистой системы
22. Охарактеризовать строение и функции зрительного анализатора, физиологические особенности нарушения зрения. Гигиена зрения.
23. Объясните строение и функции вкусового и обонятельного анализатора.
24. Охарактеризовать структурно-функциональную организацию слухового анализатора, физиологические особенности нарушения слуха. Гигиена слуха.
25. Описать строение и функцию органа равновесия.
26. Особенности строения голосового аппарата, строение гортани, возрастные особенности, функции надгортанника.
27. Охарактеризовать строение и функции кожного анализатора.
28. Описать приемы оценка морфофункциональной готовности детей к обучению в школе.
29. Охарактеризуйте основные группы мышц.

30. Охарактеризовать строение опорно-двигательного аппарата, динамику развития скелета.
31. Описать строение отделов скелета человека. Скелет черепа, особенности роста и развития.
32. Охарактеризовать строение и функции мышечной системы. Развитие двигательной активности и координации движений.
33. Описать приемы определения нарушения осанки и плоскостопия у детей.
34. Охарактеризуйте особенности строения функций дыхательной системы. Гигиенические требования.
35. Раскройте особенности строения и функции пищеварительной системы. Охарактеризуйте особенности обмена веществ и энергии у детей.
36. Объясните роль выделительной системы. Охарактеризуйте особенности строения и функций органов мочевыделительной системы.
37. Охарактеризуйте строение, функции дыхательной системы, гигиена физиологические механизмы внимания, восприятия, памяти. Типы сигнальных систем.
38. Охарактеризуйте особенности строения и функций крови.
39. Дать характеристику приемам определения и оценки функционального состояния дыхательной системы.
40. Дать характеристику возрастным особенностям органов выделения, роли и функции кожи.
41. Описать физиологические механизмы внимания, восприятия, памяти.
42. Раскройте особенности строения и функций кожи ребенка. Объясните принципы ухода за кожей и основные принципы закаливания детей.
43. Описать физиологию сна. Раскройте роль биологических ритмов на жизненные процессы и здоровье. Укажите на причины сновидений.
44. Раскройте особенности личной гигиены, ухода за кожей, ногтями, волосами. Профилактика кожных болезней.
45. Дать характеристику приемам определения и оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
46. Охарактеризуйте гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в детском образовательном учреждении.
47. Охарактеризуйте приемы гигиенической оценки учебного помещения
48. Описать гигиенические требования к структуре урока.
49. Охарактеризовать режим дня и его физиологические основы.
50. Раскройте особенности движения крови по сосудам.

Критерии оценки ответов на экзамене

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение курса. Экзамен предполагает переосмысление изученного материала, методическую рефлекссию.

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.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (экзамен)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

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 формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

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 процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.