

Кафедра физической культуры и здоровья

Утверждено
Директор Бийского филиала
ФГБОУ ВПО «ВМ Шукшина АлтГПУ»
И. В. Гаврутенко
2026 г.

Б1.В.01 АНАТОМИЯ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:
канд. биол. наук, доцент кафедры
физической культуры и здоровья

24 О.А. Шубина

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры физической культуры и здоровья

Протокол № 5 от «05» марта 2026 г.

Зав. кафедрой физической культуры и здоровья



Н.А. Першина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области анатомии человека (строение и закономерности формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастного-половых особенностей организма как единого целого; влияние физической культуры и спорта на структуры тела).

Дисциплина предусматривает решение следующих *задач*:

- изучить анатомическое и морфологическое строение тела человека;
- рассмотреть топографию и строение систем и отдельных органов человека;
- сформировать теоретическую базу для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин биологического цикла.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия» относится предметно-методический модуль по профилю подготовки физическая культура.

Для освоения дисциплины «Анатомия» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения курсов «Физиология», «Физиология физкультурно-спортивной деятельности», «Биомеханика», «Спортивная медицина», «Спортивная метрология», «Общая теория спорта и ее прикладные аспекты», «Гимнастика с методикой преподавания», «Теория и методика физического воспитания», «Легкая атлетика с методикой преподавания», «Спортивные и подвижные игры с методикой преподавания», «Плавание с методикой преподавания», «Лыжная подготовка с методикой преподавания», для Производственной практики и педагогической практики, для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена и выполнение и защиты выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов:

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач:

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности:

ПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе;

ПК-7.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	20	10	10
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические занятия	12	6	6
Самостоятельная работа (всего)	160	98	62
В том числе:			
Подготовка доклада-презентации	10	10	
Подготовка к анатомическому диктанту	20	20	
Подготовка к тестированию	60	30	30
Подготовка дом задан, в ом числе практико-	58	38	20

ориентированных			
Подготовка к экзамену	12		12
Вид промежуточной аттестации:	экзамен	-	экзамен
Общая трудоемкость	часы	180	108
	зачетные единицы	5	3
		72	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Анатомия как наука. Опорно-двигательный аппарат	Анатомия как наука. Опорно-двигательный аппарат. <i>Содержание:</i> Определение анатомии. Классификация анатомических наук. Скелет как часть ОДА. Кость как орган. Строение и классификация костей. Соединение костей. Скелет головы (череп). Осевой и добавочный скелет. Мышцы туловища и шеи. Мышцы головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы верхней конечности. Мышцы нижней конечности. Дыхательные мышцы.
2	Нервная система.	Нервная система. <i>Содержание:</i> Серое и белое вещество мозга, центральный и периферический отделы нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Отделы головного мозга. Ретикулярная формация. Добавочный мозг, продолговатый мозг. Задний мозг. Общая морфология моста, ножек и четверохолмия. Промежуточный мозг. Общая морфология зрительных бугров, подбугорной и надбугорной областей. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины. Кора, ее микроскопическое строение. Основные анатомические особенности автономной нервной системы. Симпатический отдел. Симпатический ствол: симпатические узлы и нервы. Парасимпатический отдел, его центральные нейроны, пути выхода парасимпатических волокон на периферию, их узлы и области иннервации.
3	Анализаторы	Анализаторы <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.
4	Сердечно-сосудистая и дыхательная системы.	Сердечно-сосудистая и дыхательная системы. <i>Содержание:</i> Значение сосудистой системы. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Круги кровообращения. Капилляры, вены и артерии. Строение сердца: стенки, полости, клапаны. Сосуды малого круга кровообращения. Ветви дуги аорты, грудная и брюшная аорты. Система верхней и нижней полых вен. Носовая полость. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы, полость. Гортань как орган голосообразования. Трахея и бронхи. Легкие: топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Плевральная полость. Средостение.
5	Мочеполовая система	Мочеполовая система.

		<i>Содержание:</i> Почки. Нефрон – структурно-функциональная единица. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал и сфинктеры. Мужские половые органы. Яички. Семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал и пещеристые тела. Женские половые органы. Эмбриогенез. Яичники, маточные трубы, матка, их связки. Влагалище.
6	Пищеварительная система.	Пищеварительная система. <i>Содержание:</i> Общая характеристика внутренних органов. Органы пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта. Ротовая полость, органы ротовой полости. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкий и толстый кишечник. Поджелудочная железа. Печень.
7	Органы внутренней секреции	Органы внутренней секреции. <i>Содержание:</i> Общая характеристика эндокринных желез. Шишковидное тело. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Надпочечник. Хромаффинная система. Внутрисекреторная часть половых желез. Роль эндокринных желез в регуляции мышечной деятельности.
8	Анатомический анализ положений и движений тела человека	Анатомический анализ положений и движений тела человека. <i>Содержание:</i> Основные принципы анатомического анализа положений и движений тела (характеристика положений тела; общий центр тяжести и его роль в механической устойчивости тела; общая классификация движений). Анатомическая характеристика положений тела (положение тела при нижней опоре: вертикальная симметричная стойка, упор лежа; положение тела при верхней опоре: вис на выпрямленных руках, вис на согнутых руках, упор на параллельных брусьях. Анатомическая характеристика циклических движений (ходьба; специальные виды ходьбы; ходьба пригибным шагом, спортивная ходьба, ходьба вверх по лестнице; бег). Анатомическая характеристика ациклических движений (прыжок в длину с места; метание копья). Анатомическая характеристика вращательных движений (сальто назад, подъем разгибом на перекладине).

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Практ. подг.	СРС	Использование интерактивных форм и технологий	Всего
1	Анатомия как наука. Опорно-двигательный аппарат	2	2	2	20	Работа в микрогруппах 2 ч	23
2	Нервная система	2	2	2	20	-	23
3	Анализаторы		2	2	20	-	23
4	Сердечно-сосудистая и дыхательная системы	2			21	-	23
5	Мочеполовая система	2	2	2	19	-	22
6	Пищеварительная система.				19	-	22
7	Органы внутренней секреции		2	2	21	-	22
8	Анатомический анализ положений и движений тела человека		2	2	20	Работа в микрогруппах 2 ч	22
	Всего	8	12	12	160	4	180

6. Лабораторный практикум

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. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс]: учебник для институтов физической культуры/ Иваницкий М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательство «Спорт», Человек, 2018.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / Иваницкий М.Ф.. — Москва : Издательство «Спорт», 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-907225-77-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116355.html>
3. Яковлев М.В. Учебное пособие по нормальной анатомии человека [Электронный ресурс]/ Яковлев М.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6311.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:

1. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Текст]: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 544н от 18 октября 2013 г. // Российская газета. – 2013. – 18 декабря.
2. Билич Г.Л. Атлас анатомии человека. Том 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Билич Г.Л., Николенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 488 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59336.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Гайнанова, Н.К. Анатомия человека: лабораторный практикум / Н.К. Гайнанова, А.С. Кадызаева. – Бийск: Бийский педагогический гос. университет им. В.М. Шукшина, 2007. – 229 с
4. Егоров В.Я. Методические рекомендации к самостоятельной работе по анатомии. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов факультетов адаптивной физической культуры/ Егоров В.Я., Гильбо И.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2010.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29979.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Егоров В.Я. Методические рекомендации к самостоятельной работе по анатомии. Часть II [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов факультета адаптивной физической культуры/ Егоров В.Я.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2012.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29980.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Марысаев В.Б. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]/ Марысаев В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2016.— 576 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85563.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Прокопьев, Н.Я. Медико-педагогические подходы к оценке типов конституции человека [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплинам "Анатомия человека", "Спортивная медицина" для студентов направления "Физическая культура". Форма обучения - очная, заочная / Н. Я. Прокопьев, В. И. Назмутдиновна ; [отв. ред. Л. Н. Шатилов] ; Тюменский гос. ун-т, Ин-т физ. культуры, Каф. упр. физ. культурой и спортом. - Тюмень : ТюмГУ, 2017. - 60 с. - Библиогр.: с. 54-59. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6314/read.php>.
8. Пятунина, О.И. Анатомический анализ положений и движений тела человека : учебно-методическое пособие / О. И. Пятунина; науч. ред. Н. К. Гайнанова. - Бийск : Бийский педагогический гос. университет им. В. М. Шукшина, 2007. - 87 с. - 50 экз. -
9. Сапин М. Р. Анатомия человека : учебник для вузов по специальности 032400 (050102) "Биология" : в 2-х кн, Кн. 1/ М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. -2-е изд., стер.. -М.: Академия, 2008.-304 с.
10. Сапин М. Р. Анатомия человека : учебник для вузов по специальности 032400 (050102) "Биология" : в 2-х кн, Кн. 2/ М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. -2-е изд., стер.. -М.: Академия, 2008.-384 с.
11. Сапин, М.Р. Нормальная и топографическая анатомия человека : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое

дело", "Стоматология", "Фармация", "Сестринское дело" : в 3-х т. Т. 2 / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк. - М.: Академия, 2007. - 424 с. : цв.ил. - (Высшее профессиональное образование. Медицина). - 5 000 экз.. - ISBN 978-5-7695-3102.

12. Удальцов Е.А. Основы анатомии и физиологии человека [Электронный ресурс]: практикум/ Удальцов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55488.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) программное обеспечение:

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

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

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

г) перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека. URL: www.elibrary.ru.
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.
4. Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» (полный школьный курс уроков от лучших учителей России). <https://resh.edu.ru/>.
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://нэб.рф>.
6. Научная электронная библиотека (база данных) eLIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>.
7. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. <http://www.mchs.gov.ru>.
8. Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации. <https://мвд.рф>.
9. Официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации. <http://mil.ru/>.
10. Официальный информационный детский портал Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий «Спас-экстрим». <https://spas-extreme.mchs.gov.ru>.
11. Министерство обороны Российской Федерации. <http://www.mil.ru>.

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. 185 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, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 202 Спортивный зал Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: спортивный инвентарь, спортивное оборудование	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
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 СМО-ЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (desktop-овая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя</i> Microsoft Windows7 PRO № лицензии 47775091, Microsoft Office7 Pro № лицензии 44811748 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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 Vignal 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 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г 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	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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-БУЗ 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: 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 Vignal Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 234 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
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 «Рудисплекс»</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (desktop-овая 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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 Vignal 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>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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 Vignal Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
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 ноутбуки 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 СИ-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 Vignal Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 315 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: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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. 317 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного 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: 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 «РуДисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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. 319 Лаборатория «Онлайн – образования» 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 ПО Ikar Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «РуДисплейс» <i>4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530</i> Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</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 Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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. 320 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, те-	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

кущего 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> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i> <i>Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «Рудисплекс»</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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	
Ауд. 321 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: мультимедиакомплект, ноутбук, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>мобильный компьютерный класса RAYbook - 16шт</i> <i>ОС Windows 10PRO PQR OEM</i> <i>Контракт №30-ЭА от 01.11.21 ООО «ЦМИТ»</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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.340 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: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft Office 10 PRO, ОС Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> <i>Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г.</i> Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Акт приема передачи прав 25.02.2022г. 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-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
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 Microsoft Windows7 PRO 44718194, Microsoft Office7 Pro 44039700, Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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. 409 Кабинет К.Д.Ушинского /комната для совещания экспертов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoeam.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 410 Экспертная комната. Специализированная мебель: 4 компьютера, наушники, колонки, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoeam.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 411 Учебная аудитория для проведения профессиональных демонстрационных экзаменов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoeam, ПАК куратора.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 414	Российская Федерация, 659333,

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> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook</i> <i>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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	Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 416 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, ноутбук наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Интерактивный стол IRBIS ПО Microsoft Win 10 Professional</i> <i>Контракт 44-ЭА от 22.11.21 ООО «Технологии инновации»</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО» МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

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 кон-	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

структор 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 Releop Camera 1.1, Releop 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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. 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 Profes-	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

sional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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. 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 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

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,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <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 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г 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	
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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) 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 СМО-ЛЕНСК 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 №6206 от	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г 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	
---	--

Помещение 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)
уд. 335 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 №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250), Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г 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 обучающихся с порядком изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, её практическое значение, довести до обучающихся 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 обучающихся с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать 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 на основных терминах и понятиях, процессах, особенностях их протекания. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы (разной направленности). Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, её содержанию.

Преподаватель должен руководить работой обучающихся по конспектированию лекционного материала, подчёркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особенно выделяя понятийный аппарат.

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 к практическому занятию. Возможно проведение тестирования по пройденному модулю или отдельной теме.

При подготовке к практическому 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.

Необходимыми структурными элементами практической работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, 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 обучающихся.

В процессе самостоятельной работы обучающиеся могут использовать материалы по дисциплине в учебных кабинетах кафедры, также знакомиться с различными авторефератами, дипломными работами, курсовыми проектами для подготовки и защиты своей научной квалификационной работы.

Проверка самостоятельной работы обучающихся осуществляется понятийным диктантом, тестированием, проверкой конспектов, качеством выполнения разнообразных учебных заданий, конечной оценкой качества усвоения материала дисциплины является уровень подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

В журнале необходимо учитывать посещаемость занятий обучающихся и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь обучающимся в подготовке сообщений и работе с оборудованием, приборами на занятиях. В ходе практических занятий 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 обучающегося и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки занятия. Ответить на вопросы, назвать тему очередного занятия.

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

10.2. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для обучающихся

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 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 выяснения 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 частично-поисковый 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, устранили недостатки, отмеченные преподавателем.

Основная работа обучающихся ОЗО – самостоятельное изучение материала, включающая в себя подготовку к практическим занятиям, выполнение дополнительных учебных заданий, связанных с текущим контролем и промежуточной аттестацией.

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 входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование» (профиль «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности»), (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» в соответствии с учебным планом 44.03.05 «Педагогическое образование» (профиль «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности»), (квалификация (степень) «бакалавр»).

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

Компетенции, этапы	Индикаторы	Оценочные средства
ПК-1 I этап	Знать: анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации; строение, топография и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии); основы анализа положений и движений тела с позиций влияния на него внешних и внутренних сил; специфику влияния на анатомические структуры тела систематических занятий физической культурой и спортом. Уметь: четко и обоснованно формулировать сведения об анатомических особенностях тела в возрастнo-половом аспекте и с учетом влияния специфических спортивных нагрузок; профессионально выражать позиции анатомического анализа положений и движений тела; уметь объяснить и показать основные ориентиры и проекции, оси, линии, плоскости, возможности движения в подвижных соединениях частей тела. Владеть: навыками определения типа телосложения, анатомического анализа положений и движений тела; оценки морфологических показателей физического развития; способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и т.д.), специфические спортивные травмы и их последствия.	Тестирование
ПК-7 I этап		Доклад-презентация Анатомический диктант Практико-ориентированные задания Собеседование

Описание показателей и критериев оценивания компетенции шкала оценивания в рамках данной дисциплины

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74 %	знать: анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации; строение, топография и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии); уметь: четко и обоснованно формулировать сведения об анатомических особенностях тела в возрастнo-половом аспекте и с учетом влияния специфических спортивных нагрузок; владеть: навыками определения типа телосложения, анатомического анализа положений и движений тела.
Базовый 75-86 %	знать: анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации; строение, топография и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии); основы анализа положений и движений тела с позиций влияния на него внешних и внутренних сил; уметь: четко и обоснованно формулировать сведения об анатомических особенностях тела в возрастнo-половом аспекте и с учетом влияния специфических спортивных нагрузок; профессионально выражать позиции анатомического анализа положений и движений тела; владеть: навыками определения типа телосложения, анатомического анализа положений и движений тела; оценки морфологических показателей физического развития.
Повышенный более 87 %	знать: анатомию тела человека с учетом возрастнo-половых особенностей (уровни структурной организации; строение, топография и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии); основы анализа положений и движений тела с позиций влияния на него внешних и внутренних сил; специфику влияния на анатомические структуры тела систематических занятий физической культурой и спортом; уметь: четко и обоснованно формулировать сведения об анатомических особенностях

	тела в возрастно-половом аспекте и с учетом влияния специфических спортивных нагрузок; профессионально выражать позиции анатомического анализа положений и движений тела; уметь объяснить и показать основные ориентиры и проекции, оси, линии, плоскости, возможности движения в подвижных соединениях частей тела; владеть: навыками определения типа телосложения, анатомического анализа положений и движений тела; оценки морфологических показателей физического развития; способностью предвидеть и по возможности снижать негативные влияния различных видов спорта на анатомические структуры (кости, связки, мышцы и т.д.), специфические спортивные травмы и их последствия.
--	--

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Показатели сформированности (индикаторы)	Шкала оценивания		
		Повышенный	Базовый	Пороговый
ПК-1: ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-7. ПК-7.2. ПК-7.2.	Раскрывает сущность, содержание, закономерности, принципы, специфику применения научно-теоретических подходов в анатомии человека.	Описывает некоторое содержание, закономерности, принципы, специфику применения научно-теоретических подходов в анатомии человека с помощью наводящих вопросов.	Раскрывает сущность, содержание, закономерности, принципы, специфику применения научно-теоретических подходов в анатомии человека (отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя).	Раскрывает сущность, содержание, закономерности, принципы, специфику применения научно-теоретических подходов в анатомии человека, в том числе используя дополнительные источники учебно-методической литературы и данные информационно-справочных и поисковых систем.
	Объясняет базовые теории в анатомии человека.	Описывает некоторые базовые теории в анатомии человека.	Раскрывает базовые теории в анатомии человека (отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя).	Объясняет базовые теории в анатомии человека, используя дополнительные источники учебно-методической

				литературы и данные информационно-справочных и поисковых систем.
	Характеризует понятия, особенности строения на разных иерархических уровнях системы в анатомии человека.	Перечисляет понятия, особенности строения на разных иерархических уровнях системы в анатомии человека с помощью преподавателя.	Раскрывает понятия, особенности строения на разных иерархических уровнях системы в анатомии человека с минимальной помощью преподавателя.	Самостоятельно характеризует понятия, особенности строения на разных иерархических уровнях системы в анатомии человека.
	Формулирует учебную задачу в рамках соответствующих дисциплин.	Определяет учебную задачу в рамках соответствующих дисциплин при допущении нескольких ошибок.	Формулирует учебную задачу в рамках соответствующих дисциплин с незначительными неточностями.	Формулирует учебную задачу в рамках соответствующих дисциплин не допуская ошибки.
	Моделирует явления и процессы, анализирует иерархические взаимоотношения объектов внутри системы в анатомии человека.	Моделирует явления и процессы, анализирует иерархические взаимоотношения объектов внутри системы в анатомии человека при допущении нескольких ошибок.	Моделирует явления и процессы, анализирует иерархические взаимоотношения объектов внутри системы в анатомии человека с незначительными неточностями.	Моделирует явления и процессы, анализирует иерархические взаимоотношения объектов внутри системы в анатомии человека не допуская ошибки.
	Устанавливает причинно-следственные связи между структурными элементами системы и ее функциями в анатомии человека.	Устанавливает причинно-следственные связи между структурными элементами системы и ее функциями в анатомии человека (допускает более двух ошибок)	Устанавливает причинно-следственные связи между структурными элементами системы и ее функциями в анатомии человека (допускает не более двух ошибок).	Устанавливает причинно-следственные связи между структурными элементами системы и ее функциями в анатомии человека (без ошибок).
	Демонстрирует навыки определения причинно-следственных связей и анализа явлений и процессов в анатомии	Демонстрирует первичные навыки определения причинно-следственных связей и анализа явлений и процессов в анатомии человека.	Демонстрирует первичные навыки определения причинно-следственных связей и анализа явлений и процессов в анатомии человека. при решении задач	Демонстрирует навыки определения причинно-следственных связей и анализа явлений и процессов в анатомии

человека. при решении задач обучения и воспитания.	при решении задач обучения и воспитания с ошибками	обучения и воспитания с незначительными неточностями.	человека при решении задач обучения и воспитания без ошибок.
Определяет структурное по- ложения объекта и его функции в иерархической системе в анато- мии человека.	Определяет структурное по- ложения объекта и его функции в иерархической системе в анатомии человека с ошибками	Определяет структурное по- ложения объекта и его функции в иерархической системе в анатомии человека с незначительными неточностями.	Определяет структурное по- ложения объекта и его функции в иерархической системе в анато- мии человека. без ошибок.
Использует практико- ориентированные модели и базовые научно- теоретические подходы из анатомии человека при решении задач обучения и воспитания.	Использует практико- ориентированные модели и базовые научно- теоретические подходы из анатомии человека при решении задач обучения и воспитания с помощью преподавателя.	Использует практико- ориентированные модели и базовые научно-теоретические подходы из анатомии человека при решении задач обучения и воспитания с незначительной помощью преподавателя.	Самостоятельно использует прак- тико- ориентированные модели и базовые научно- теоретические подходы из ана- томии человека при решении за- дач обучения и воспитания.

Оценочное средство компетенций в рамках дисциплины анатомия

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.

Примерные вопросы тестов:

Тема: Опорно-двигательный аппарат.

1. Позвоночник человека образован:

- а) 30-31 позвонком;
- б) 33-34 позвонком;
- в) 36-37 позвонками;
- г) 39-40 позвонками.

Тема: Пищеварительная система

1. Мягкая часть зуба называется:

- а) дентин;
- б) пульпа;
- в) эмаль;
- г) надкостница.

2. У человека количество резцов в обеих челюстях равно:

- а) 2;
- б) 4;
- в) 8;
- г) 16.

Тема: Дыхательная система

1. Самый крупный хрящ гортани:

- а) надгортанный;
- б) надглоточный;

- в) щитовидный;
 - г) трапециевидный.
2. Вверху гортань сообщается с:
- а) трахеей;
 - б) носоглоткой;
 - в) бронхами;
 - г) глоткой.

Тема: Сердечно-сосудистая система

1. Какие органы относятся к кроветворным:

- а) лимфатические узлы;
- б) селезенка;
- в) красный костный мозг;
- г) все ответы верны.

2. Самые эластичные стенки у:

- а) артерий;
- б) вен;
- в) капилляров;
- г) лимфатических сосудов.

3. Круги кровообращения открыл:

- а) И. Павлов;
- б) Л. Пастер;
- в) У. Гарвей;
- г) И. Мечников.

Тема: Мочеполовая система

1. Выделительную функцию в нашем организме не выполняют:

- а) кожа;
- б) почки;
- в) легкие;
- г) печень.

Тема: Нервная система. Анализаторы

1. В состав анализатора входят:

- а) рецепторы;
- б) нервные пути;
- в) мозговые центры;
- г) все указанное.

2. В затылочной зоне коры расположены:

- а) зрительные центры;
- б) слуховые центры;
- в) обонятельные центры;
- г) вкусовые центры.

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.

ния.

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 аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 5.

Допускается групповое участие 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 совместно с преподавателем.

Примерная тематика докладов для оценивания компетенции

Темы докладов

1. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа.
2. Учение о соединениях костей.
3. Форма, строение и состояние мышц.
4. Дыхательные мышцы.
5. Мужские половые органы.
6. Женские половые органы.
7. Вены.
8. Орган зрения.
9. Орган слуха.
10. Органы обоняния и вкуса.
11. Общий покров тела.
12. Эндокринные железы.
13. Основные закономерности роста и развития.
14. Акселерация и ретардация развития.
15. Соматотипы.
16. Половой диморфизм (с позиций анатомии).
17. Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе.

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.

ния.

Практико-ориентированные задания

Оценочное средство в виде комплексного учета качества решения практико-ориентированных 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.

Пример заданий: Дайте характеристику следующих суставов, используя нижеприведенный алгоритм: Атлanto-затылочный; Височно- нижнечелюстной; Плечевой; Коленный и т.д.

Алгоритм:

Кости, образующие сустав

Форма сустава

Оси и движение вокруг осей

Вспомогательный аппарат (чем представлен).

Пример заданий: Движение человека могут быть разделены на циклические, ациклические и непостоянные. Что представляют собой циклические движения с точки зрения анатомии?

Пример заданий: Заполните таблицу «Железы внутренней секреции»

Название железы Топография Иннервация Кровоснабжение

Пример заданий: Составьте схему выведения желчи и панкреатического сока. Составьте схему выведения мочи из организма человека

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: $Rs. = 100 \cdot (N1 \cdot R1) / 100 \cdot N$, 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.

Анатомический диктант

Одним из важных аспектов профессионального образования и обучения в целом, является сформированность понятийного мышления. Анатомический диктант - это оценка степени свободного употребления понятий и терминов дисциплины, уровня раскрытия содержания по-

нятий, способности отличать существенные признаки понятия от несущественных; умение классифицировать понятия; полнота и усвоение объема понятий. Умение оперировать понятиями дисциплины при решении профессиональных задач.

Анатомический диктант проводится на занятии, после выполнения студентами самостоятельной работы по овладению понятиями дисциплины.

Примерные термины автономная нервная система; анатомия человека, аксон, аорта, артерия, афферентный нейрон, базальные ядра, брюшина, вена, ганглий (нервный узел), гематоэнцефалический барьер, гипоталамус, гипофиз, гиппокамп, глиоцит, глотка, извилина (большого мозга), интерорецепторы, концевой узел, кора большого мозга, лимбическая система, лимфатические узлы, миелиновое нервное волокно, миндалевидное тело, миокард, миоэпителий, морфология человека, мышцы, неврома, нейрон, нейрофибриллы, нервная, нервный центр, нерв, нефрон, орган, органы чувств, полость плевры, проприорецепторы, ретикулярная формация, рефлекс, рефлекторная дуга, сердце, сетчатка, сила тяги, симпатические узлы, спинномозговая жидкость (ликвор), средостение, ткань, тонус мышц, фасции, эпифиз.

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Показатели	Уровень
Свободно употребляет понятия и термины дисциплины, на высоком уровне раскрывает содержание понятия, отличает существенные признаки понятия от несущественных; умеет классифицировать понятия; высокий объем усвоения понятий. Умеет оперировать понятиями дисциплины при решении профессиональных задач.	Повышенный уровень Количество правильно написанных или озвученных понятий 87-100 %
Свободно употребляет понятия и термины дисциплины, раскрывает содержание понятия, отличает существенные признаки понятия от несущественных; умеет классифицировать понятия; достаточный объем усвоения понятий. Хорошо определяет при решении какой профессиональной задачи применяется то или иное понятие дисциплины.	Базовый уровень Количество правильно написанных или озвученных понятий 75-86 %
Употребляет понятия и термины дисциплины, раскрывает содержание понятия, но не может отличить существенные признаки понятия от несущественных. Классифицирует понятия. Показывает средний объем усвоения понятий. Определяет при решении какой профессиональной задачи применяется то или иное понятие дисциплины.	Пороговый уровень Количество правильно написанных или озвученных понятий 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.

ния.

Собеседование

Вопросы к экзамену

Форма периодической отчетности обучающегося, определяемая учебным планом и/или учебным графиком. Экзамен служит формой проверки качества усвоения обучающимися учебного материала практических и лекционных занятий.

Вопросы к экзамену *второй семестр*

1. Предмет и методы анатомии, ее место в системе биологических наук, в образовании педагога по физической культуре.
2. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Этапы индивидуального развития человека.

3. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм.
4. Понятие ткани. Принципы классификации тканей.
5. Соединительные ткани.
6. Эпителиальные ткани.
7. Мышечные ткани.
8. Строение кости как органа.
9. Типы соединения костей скелета.
10. Кости туловища их соединение.
11. Кости черепа их соединение.
12. Кости верхних конечностей их соединение.
13. Кости нижних конечностей их соединение.
14. Строение мышцы как органа.
15. Строение нервной клетки. Нервная ткань. Деление нервной системы на отделы.
16. Спинной мозг: топография, макро- и микро- строение.
17. Восходящие проводящие пути ЦНС и нисходящие проводящие пути ЦНС.
18. Строение продолговатого мозга.
19. Строение моста мозга.
20. Строение среднего мозга.
21. Строение мозжечка.
22. Строение межоточного мозга.
23. Основные доли, борозды и извилины конечного мозга.
24. Кора полушарий и подкорковые узлы.
25. Белое вещество конечного мозга.
26. Общие сведения о спинномозговых нервах.
27. Общие сведения о головномозговых нервах.
28. Кожно-двигательный анализатор.
29. Вкусовой и обонятельный анализатор.
30. Слуховой и вестибулярный анализатор.
31. Зрительный анализатор.
32. Симпатический отдел вегетативной нервной системы и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
33. Классификация мышц. Работа мышц.
34. Телосложение человека.
35. Групповая работа мышц. Движение по рычагам первого и второго рода.
36. Размах движения, сила мышц.
37. Сердце, топография, внешний вид.
38. Внутреннее строение сердца.
39. Строение стенок сердца. Проводящая система сердца.
40. Строение стенок кровеносных сосудов.
41. Большой и малый круги кровообращения.
42. Общий план строения лимфатической системы.
43. Особенности кровообращения плода.
44. Проводящие пути органов дыхания: нос, трахея, бронхи.
45. Строение гортани. Мышцы гортани.
46. Легкие: топография, строение.
47. Почки: топография, строение.
48. Нефрон – структурно-функциональная единица почки.
49. Особенности кровоснабжения нефрона.
50. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
51. Органы ротовой полости.
52. Глотка, пищевод: строение, топография.
53. Желудок: топография, строение.
54. Тонкий кишечник: строение, топография.
55. Толстый кишечник: топография, строение.
56. Железы пищеварительной системы.
57. Женские половые органы.

58. Мужские половые органы.
59. Характеристика положений тела.
60. Общий центр тяжести и его роль в механической устойчивости тела.
61. Общая классификация движений.
62. Анатомическая характеристика тела при нижней опоре (вертикальная симметричная стойка, упор лежа).
63. Анатомическая характеристика тела при верхней опоре (вис на выпрямленных руках, вис на согнутых руках).
64. Анатомическая характеристика циклических движений. Ходьба.
65. Анатомическая характеристика циклических движений. Бег.
66. Анатомическая характеристика ациклических движений. Прыжок в длину с места.
67. Анатомическая характеристика вращательных движений тела. Сальто назад.
68. Понятие о типе конституции. Признаки, характеризующие тип конституции человека.

Критерии оценки ответов на экзамене

Итоговой формой контроля по дисциплине является экзамен. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение курса. И подготовке к экзамену обучающийся имеет право воспользоваться лекционными материалами, методическими разработками, основной и дополнительной литературой. 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.

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Критерии	Уровень
Обучающийся 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
Обучающийся 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 75-87
Обучающийся 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 60-75

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.

ния.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Анатомия» 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) «Анатомия».

Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании тестирования, понятийного диктанта, доклада-презентации, выполнении практико ориентированных заданий, включающих в себя теоретические вопросы или задания, 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 экзамену проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) «Анатомия». 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.

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) «Анатомия» и других факторов.

На основании представленных в ФОС заданий, оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках дисциплины (модуля) «Анатомия», а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется отметка об экзамене. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.