

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,  
совмещающий обязанности директора  
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

\_\_\_\_\_ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

**Рабочая программа дисциплины**

Физиология человека

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) 01 Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2021

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД

  
\_\_\_\_\_

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

  
\_\_\_\_\_

Т. А. Евсина

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физиология человека", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Применяет знания особенностей строения и функционирования организма человека при изучении реакции организма на события в среде обитания.

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать механизмы регуляции и закономерности жизнедеятельности организма и взаимодействия его с окружающей средой, направленные на достижение полезного результата и обладающие приспособительными свойствами.

Уметь объяснить механизмы функционирования и регуляции основных физиологических процессов (дыхания, кровообращения, выделения, обмена веществ), и нервной деятельности (память, внимание, восприятие, эмоции).

Владеть методиками определения функциональных показателей деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб.

## **2 Место дисциплины "Физиология человека" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Химия, Экология.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Химия, Экология.

Дисциплина «Физиология человека» входит в Блок1 «Дисциплины (модули)» ОПОП

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## **3 Объем дисциплины "Физиология человека" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Физиология человека" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов			144
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции			4
Лабораторные занятия			
Практические занятия			4
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>			136
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			зачет
<b>Курс 2/Семестр 4</b>			

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Всего часов			
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			

#### 4 Содержание дисциплины "Физиология человека", структурированное по разделам (темам)

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Раздел 1. Введение в физиологию человека</b>			
1.1 Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Законы раздражения.			0,5
1.2 Механизм мышечного сокращения			
<b>Раздел 2. Физиология кровообращения</b>			
2.1 Функции и состав крови.			0,5
2.2 Морфофункциональная характеристика системы кровообращения.			
2.3 Функциональные показатели сердечной деятельности			
<b>Раздел 3. Физиология дыхания</b>			
3.1 Значение дыхания для организма. Дыхательный цикл.			0,5
3.2 Газообмен в легких			
<b>Раздел 4. Физиология эндокринной системы</b>			
4.1 Понятие гармон. Основные механизмы действия гормонов. Участие эндокринной системы в приспособительной деятельности организма.			0,5
<b>Раздел 5. Обмен веществ и энергии</b>			
5.1 Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Катаболизм и анаболизм. Обмен энергии. Основной обмен			
<b>Раздел 6. Физиология пищеварения</b>			
6.1 Функции органов пищеварения.			0,5
6.2 Особенности пищеварения в различных отделах желудочнокишечного тракта			
<b>Раздел 7. Физиология нервной системы</b>			
7.1 Строения нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга.			0,5
7.2 Понятие и виды рефлексов. Свойства нервных центров. Торможение в ЦНС.			0,5
7.3 Физиология различных отделов ЦНС			
<b>Раздел 8. Физиология труда</b>			
1. Основные задачи физиологии труда.			0,5
2. Физиологические механизмы трудовых процессов.			
3. Современные проблемы физиологии труда.			
4. Исследования функционального состояния организма работающего.			
5. Физиологические основы рациональной организации отдыха			
Итого в семестре			4

##### 4.2 Практические занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗО
<b>Раздел 2. Физиология кровообращения</b>			
<b>ПР №1.</b> 1. Определение пульса. 1. Определение артериального давления. 2. Функциональная проба на реактивность сердечно-сосудистой системы			1
<b>ПР №2.</b> Ортостатическая проба, пробы Мартинэ, Руфье-Диксона.			
<b>Раздел 3. Физиология дыхания</b>			
<b>ПР №3.</b> 1. Определение жизненной емкости легких. 2. Функциональные пробы с задержкой дыхания.			1
<b>ПР №4.</b> 1. Определение физической работоспособности по одышке. 2. Определение работоспособности по одышке, когда работа лимитируется временем.			
<b>Раздел 5. Обмен веществ и энергии</b>			
<b>ПР №5.</b> 1. Основной обмен организма. 2. Определение энергозатрат по частоте сердечных сокращений.			1
<b>Раздел 7. Физиология нервной системы</b>			
<b>ПР №6.</b> 1. Внимание 1. Внимание и работоспособность 2. Иллюзии зрительного восприятия			1
<b>ПР №7.</b> 1. Выявление объема кратковременной памяти. 2. Образная память.			
<b>ПР №8.</b> 1. Изучение астигматизма 2. Определение бинокулярного зрения.			
Итого в семестре			<b>4</b>

**4.3 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Ознакомление с результатами обучения по дисциплине, структурой и содержанием дисциплины, перечнем основной, дополнительной, методической литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодическими изданиями.			60
Оформление отчетов по практическим работам.			40
Подготовка к промежуточной аттестации.			36
<b>ИТОГО</b>			<b>136</b>
Зачет			

**5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Физиология человека"**

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень

Подготовка отчетов по практическим работам в соответствии с рабочей программой	ПК-1	Применяет знания особенностей строения и функционирования организма человека при изучении реакции организма на события в среде обитания	<p><b>Знать</b> механизмы регуляции и закономерности жизнедеятельности организма и взаимодействия его с окружающей средой, направленные на достижение полезного результата и обладающие приспособительными свойствами.</p> <p><b>Уметь</b> объяснить механизмы функционирования и регуляции основных физиологических процессов (дыхания, кровообращения, выделения, обмена веществ), и нервной деятельности (память, внимание, восприятие, эмоции).</p> <p><b>Владеть</b> методиками определения функциональных показателей деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб.</p>	Высокий или средний
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине «Физиология человека» будет заключаться в оформлении отчетов по практическим работам. По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчет на бумажном носителе в рукописном виде. Отчет представляется в бумажном виде и будет принят при условии раскрытия всех разделов.

Отчет должен содержать:

1. Название темы.
2. Цель.
3. Материалы и оборудование.
4. Ход работы.
5. Вывод.

Критерии оценивания:

100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме;

0 – 99 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-99 баллов	100 баллов
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 1 теоретический вопрос педагогического работника, или прохождение компьютерного тестирования и представление отчетов по результатам выполнения практических работ, указанных в разделе 4.

Обучающиеся, имеющие по результатам текущего контроля по дисциплине хотя бы один неудовлетворительный результат (не зачтенные практические работы), обязаны, не менее чем за 5 рабочих дней до дня аттестационного испытания, установленного в соответствии с расписанием аттестационных испытаний, предоставить педагогическому работнику выполненные работы. Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 1 теоретический вопрос, выбранный педагогическим работником или прохождение компьютерного тестирования.

*Перечень теоретических вопросов:*

1. Кровеносная система. Состав и основные свойства крови.
2. Современные представления о групповой и резус принадлежности крови.
3. Природа иммунологического конфликта в системе АВО. Понятие о резус-факторе.
4. Кровь как ткань человеческого тела. Состав плазмы крови: органические и неорганические вещества, ферменты.
5. Общее представление об обмене веществ и энергии в организме. Катаболизм и анаболизм. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.
6. Регуляция функции пищеварения. Пищевой центр. Физиологическая сущность голода. Аппетит.
7. Физиологические основы рационального питания. Качественная и количественная адекватность питания человека.
8. Пищеварение в полости рта, желудочное пищеварение.
9. Обмен веществ и энергии. Метаболизм белков, жиров и углеводов.
10. Пищеварение, как сложный физиологический процесс. Состав органов пищеварительной системы, их строение.
11. Роль спинного мозга в процессах регуляции функций организма.
12. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике.
13. Механизмы физиологической адаптации организма к внешней среде.
14. Значение дыхания для организма.
15. Дыхательный цикл.
16. Газообмен в легких.
17. Понятие рефлекс.
18. Перечислите элементы рефлекторной дуги.
19. Состав и основные свойства сердечно сосудистой системы.
20. Особенности функционирования сердца (фазы сердечного цикла).
21. Физиология как наука. Цель, задачи, объект и предмет исследования физиологии. Значение физиологии для специалиста в области охраны труда.
22. Строение нервной ткани. Основные особенности и свойства нейронов.
23. Рефлекс как основа функционирования нервной системы. Классификация рефлексов. Рефлексы врожденные и приобретенные.
24. Нервные центры как структурный и функциональный элемент приспособительной деятельности человека в процессе труда.
25. Понятие о возбуждении и торможении. Безусловное и условное торможение условных рефлексов.
26. Безусловный рефлекс, как основа формирования условного рефлекса. Механизм возникновения условных рефлексов.

*Критерии оценивания:*

Оценка «зачтено» выставляется за ответ на зачетный вопрос в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в отчетах, и может обосновать все принятые решения

- 60...100 баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся допускает существенные ошибки, не знает значительной части материала заданного вопроса зачета, в отчетах по практическим работам заданиям присутствуют ошибки - 0...59 баллов.

Количество баллов	0...59	60...100
Шкала оценивания	незачтено	зачтено

*Примеры тестовых заданий итогового компьютерного тестирования:*

Внутреннюю среду организма образуют...

- а. полость тела
- б. кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость
- в. внутренние органы

Жидкая часть крови называется...

- а. плазмой
- б. лимфой
- в. тканевой жидкостью

Суть пищеварения в ротовой полости заключается в...

- а. механической переработке и начальном расщеплении крахмала
- б. переваривании жиров
- в. завершении переваривания всех органических веществ и их усвоении

Нервная система выполняет следующие функции:

- а. транспортирует питательные вещества
- б. осуществляет гуморальную регуляцию
- в. обеспечивает согласованную деятельность органов и связывает организм с внешней средой

Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют...

- а. аксонами
- б. нейронами
- в. дендритами

Вся нервная система подразделяется на...

- а. центральную и периферическую
- б. центральную и симпатическую
- в. периферическую и соматическую

Назовите функции белков

- а. структурная
- б. энергетическая
- в. защитная
- г. все перечисленные

Обмен веществ происходит...

- а. между внешней средой и организмом
- б. только во внутренней среде организма
- в. в пищеварительном тракте

Поверхностное натяжение в альвеолах регулирует?

- а. водяные пары
- б. кислород
- в. углекислый газ
- г. сурфактант

Каких функциональных нейронов нет в природе?

- а. промежуточных
- б. афферентных
- в. эфферентных
- г. физических

Итоговое тестирование включает в себя 10 тестовых заданий. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 10 баллов. Максимальное количество баллов 100.

Количество баллов	0...59	60...100
Шкала оценивания	незачтено	зачтено

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля успеваемости обучающийся представляет на каждом практическом занятии в течение семестра отчеты по практическим работам, педагогический работник

анализирует содержание отчетов, задает обучающемуся вопросы по материалу, представленному в отчетах, и просит обосновать представленные выводы. Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в день проведения практического занятия и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета, проводимого устно или письменно, по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку, педагогическим работником называется вопрос. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы, дата проведения промежуточной аттестации и вопрос зачета. В течение установленного педагогическим работником времени, но не менее 20 минут, обучающиеся письменно формулируют ответ на вопрос зачета, после чего сдают лист с ответом педагогическому работнику. Педагогический работник при оценке ответа на вопрос зачета имеет право задать обучающимся вопросы, необходимые для пояснения предоставленного ответа, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины.

Промежуточная аттестация в форме зачета может осуществляться в виде компьютерного тестирования, которое проводится с использованием ЭИОС филиала КузГТУ.

Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации.

При проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.

При прохождении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. т. 1. нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология.: учебник и практикум для вузов / Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. – Москва : Юрайт, 2020. – 393 с. – ISBN 978-5-9916-8578-8. – URL: <https://urait.ru/book/fiziologiya-cheloveka-i-zhivotnyh-v-3-t-t-1-nervnaya-sistema-anatomiya-fiziologiya-neyrofarmakologiya-451005> (дата обращения: 14.10.2020). – Текст : электронный.

2. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. т. 2. кровь, иммунитет, гормоны, репродукция, кровообращение.: учебник и практикум для вузов / Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. – Москва : Юрайт, 2020. – 258 с. – ISBN 978-5-9916-8760-7. – URL: <https://urait.ru/book/fiziologiya-cheloveka-i-zhivotnyh-v-3-t-t-2-krov-immunitet-gormony-reprodukcija-krovoobraschenie-451020> (дата обращения: 14.10.2020). – Текст : электронный.

3. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. т. 3. мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание.: учебник и практикум для вузов / Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. – Москва : Юрайт, 2020. – 211 с. – ISBN 978-5-9916-9077-5. – URL: <https://urait.ru/book/fiziologiya-cheloveka-i-zhivotnyh-v-3-t-t-3-myshcy-dyhanie-vydelenie-pishevarenie-pitanie-451082> (дата обращения: 14.10.2020). – Текст : электронный.

4. Солодков, А. С. Физиология человека / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Москва : Спорт, 2018. – 621 с. – ISBN 9785950017933. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=481873](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481873) (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Воробьева, Т. Г. Физиология человека / Т. Г. Воробьева, А. В. Турманидзе. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020. – 120 с. – ISBN 9785777924476. – URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=614048](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614048) (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

2. Поляк, Л. М. Физиология человека : руководство к практическим занятиям / Л. М. Поляк; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2007. – 65 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90047&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Самойлов, В. О. Физиология человека для технических специальностей: центральная нервная и сенсорная системы: учебное пособие для вузов / Самойлов В. О., Бигдай Е. В.. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 433 с. – ISBN 978-5-534-12796-6. – URL: <https://urait.ru/book/fiziologiya-cheloveka-dlya-tehnicheskikh-specialnostey-centralnaya-nervnaya-i-sensornaya-sistemy-448327> (дата обращения: 14.10.2020). – Текст : электронный.

4. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека / Н. И. Федюкович. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 574 с. – ISBN 9785222351932. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=601645](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=601645) (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

5. Чиркова, Е. Н. Физиология человека и животных / Е. Н. Чиркова, С. М. Завалеева, Н. Н. Садыкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 117 с. – ISBN 9785741017432. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=481733](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481733) (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

### 6.3 Методическая литература

1. Физиология человека : методические указания к практическим работам для студентов направления 20.03.01. «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы ; сост. Л. М. Поляк. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 52 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8728> (дата обращения: 06.08.2021). – Текст : электронный.

2. Козлов, В. И. Физиология человека : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки бакалавра 280700.62 «Техносферная безопасность», профиль подготовки 280702 «Безопасность технологических процессов и производств» / В. И. Козлов ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 12 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5402> (дата обращения: 06.08.2021). – Текст : электронный.

3. Козлов, В. И. Физиология человека : методические указания к самостоятельной работе студентов направления подготовки бакалавра 280700.62 «Техносферная безопасность», профиль подготовки 280702.62 «Безопасность технологических процессов и производств», очной формы обучения / В. И. Козлов; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 13 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5403> (дата обращения: 06.08.2021). – Текст : электронный.

### 6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Электронная библиотека КузГТУ  
[https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  
[https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)

### 6.5 Периодические издания

1. Вестник Московского университета. Серия 16. Биология : научный журнал  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=574060](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=574060)

2. Физическое воспитание и спортивная тренировка  
<https://e.lanbook.com/journal/2694?category=4775>

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭИОС Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке:

а) Библиотека Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке : [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. -Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://lib.kuzstu-nf.ru/> (дата обращения: 11.01.2021). – Текст:электронный.

б) Портал филиала КузГТУ в г. Новокузнецке: Автоматизированная Информационная Система (АИС): [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. – Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://portal.kuzstu-nf.ru/>(дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. -Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://158.46.252.206/moodle/> (дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей Филиала КузГТУ. – Текст: электронный.

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Физиология человека"**

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности и организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), в том числе:

- с результатами обучения по дисциплине;
- со структурой и содержанием дисциплины;
- с перечнем основной, дополнительной, методической литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодических изданий, использование которых необходимо при изучении дисциплины.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу, включающую:

- подготовку и оформление отчетов по практическим работам;
- самостоятельное изучение тем, предусмотренных рабочей программой, но не рассмотренных на занятиях лекционного типа и (или) углубленное изучение тем, рассмотренных на занятиях лекционного типа в соответствии с перечнем основной и дополнительной литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодических изданий;
- подготовку к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

В случае затруднений, возникающих при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Физиология человека", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Физиология человека"**

Помещение № 26 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование и технические средства обучения: доска; посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Новокузнецке.

### **11 Иные сведения и (или) материалы**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.