

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.07.09 Биология человека  
на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Биология и химия (для набора 2021)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

изучить строение и функции организма человека, как единого целого.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить анатомию и морфологию человека
2. Изучить физиологию человека (жизненные процессы в различных системах организма: кровообращения, дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения др.)

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

предметно-содержательный модуль "Биология"

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

Виды занятий	Семестр 7	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость			216
Аудиторные занятия, в т.ч.	33	36	69
Лекционные (ЛК)	11	12	23
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0	0
Лабораторные (ЛР)	22	24	46
Самостоятельная работа студентов (СРС)	39	36	75
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	Экзамен	72
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<p>Знать: значимость для человека изучаемых явлений и процессов.</p> <p>Уметь: представлять результаты своей деятельности.</p> <p>Владеть: навыками осуществлять контроль и коррекцию выполненных работ.</p>
УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	<p>Знать: проблемы науки и пути их решения.</p> <p>Уметь: сравнивать и анализировать полученную информацию.</p> <p>Владеть: методами научного эксперимента.</p>
УК-1	УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.	<p>Знать: источники информации.</p> <p>Уметь: анализировать источник информации.</p> <p>Владеть: умениями демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов.</p>
УК-2	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели.	<p>Знать: основные этапы для решения поставленной цели.</p> <p>Уметь: реализовывать поставленные задачи для решения поставленной цели</p> <p>Владеть: умением разработки</p>

		программы эмпирического исследования в разработке стратегии в командной работе.
ОПК-3	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	<p>Знать: диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности в предметной области.</p> <p>Уметь: проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>Владеть: навыками диагностики целей учебной и воспитательной деятельности.</p>
ПК-1	ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия	<p>Знать: основные методы получения, хранения и переработки естественнонаучной информации.</p> <p>Уметь: планировать учебные занятия.</p> <p>Владеть: навыками обработки полученной информации для реализации учебного процесса.</p>
ПК-1	ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Знать: содержание учебных предметов.</p> <p>Уметь: разрабатывать программно-методическое обеспечение.</p> <p>Владеть: навыками применять программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата	Теоретические основы анатомии и физиологии: анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата.	38	6	0	12	20
	1.2	Теоретические основы анатомии и физиологии. Сердечно-сосудистая система.	Кровь. Анатомия, и физиология сердечно-сосудистой системы. Гемодинамика. Лимфатическая система	34	5	0	10	19
2	2.1	Анатомия и физиология развитие органов дыхания и пищеварения. Анатомия и физиология развитие органов выделения.	Анатомия, физиология дыхательной и пищеварительной системы. Системы выделения: кожа, почки.	26	4	0	10	12
3	3.1	Анатомия и физиология нервной системы. Отделы нервной системы. ВНС.	Общие принципы строения функционирования основных элементов нервной системы. Центральная и периферическая НС. Высшая нервная деятельность: память, речь, мышление. Сон.	30	6	0	10	14
4	4.1	Анализаторы	Зрительный анализатор, слуховой и др.	16	2	0	4	10
Итого				144	23	0	46	75

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Теоретические основы анатомии и физиологии. ОДА.	Предмет и задачи анатомии и физиологии. Связь с другими науками. Организм человека как единая целостная система. Структурно-функциональные уровни организма человека. Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата. Костная система. Общие сведения о скелете. Классификация строения костей. Соединение костей скелета. Мышечная система.	6
	1.2	Теоретические основы анатомии и физиологии. ССС.	Физиология крови. Строение клеток крови и их функции. Группы крови. Схема переливания. Анатомия, и физиология сердечно -сосудистой системы.	5
2	2.1	Анатомия, физиология дыхательной и пищеварительной систем. Системы выделения.	Анатомия, физиология дыхательной и пищеварительной систем. Нормы питания. Витамины, минеральные вещества. Кожа. Почки, образование мочи.	4
3	3.1	Общие принципы строения функционирования основных элементов нервной системы. Центральная и периферическая НС. Высшая нервная деятельность.	Основные элементы нервной системы (нейрон, нервное волокно, синапс, рефлекс, рефлекторное кольцо) Центральная нервная система. Периферическая нервная система (черепные нервы, спинномозговые нервы). Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность: память, речь, мышление . Сон.	6
4	4.1	Зрительный анализатор, слуховой и др.	Строение глаза. Аккомодация. Световоспринимающая функция и цветоощущение. Бинокулярное зрение. Строение слухового аппарата.	2

			Механизм восприятия звуковых раздражений.	
--	--	--	---	--

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Теоретические основы анатомии и физиологии. ОДА.	Строение костей, непрерывных и прерывных соединений. Строение скелета туловища. Строение скелета головы. Соматометрические исследования с помощью метода индексов. Строение скелетных мышц. Функциональные группы мышц.	12
	1.2	Кровь. Анатомия и физиология ССС.	Физиология крови: форменные элементы крови, группы крови, алгоритм свертывания крови. Общий анализ крови Изучение функциональных проб и физиологических тестов, позволяющих оценить состояние сердца и сосудов человека. Физиология внутренней среды организма.	10
2	2.1	Анатомия, физиология дыхательной и пищеварительной систем. Системы выделения.	Изучить, особенности внешнего дыхания, определить составляющие объемы ЖЕЛ. Функции желудочно-кишечного тракта. Составление пищевого рациона, с учетом энергозатрат. Физиология почек и водно-солевого гомеостаза	10
3	3.1	Общие принципы строения функционирования основных элементов нервной	Строение нервной клетки, синапса. Медиаторы. Строение и функции спинного и головного мозга Изучение соматических рефлексов. Изучение вегетативных рефлексов	10

		системы.		
4	4.1	Зрительный анализатор, слуховой и др.	Строение глаза. Глазное яблоко, его оболочки. Цилиарное тело. Хрусталик. Оптическая система глаза. Аккомодация. Сетчатка. Строение слухового аппарата. Механизм восприятия звуковых раздражений.	4

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Структурно-функциональные уровни организма человека. Общие физиологические закономерности жизненных процессов. Составить схему костей: - скелета туловища - скелета головы - скелета конечностей, -формы мышц в зависимости от расположения мышечных волокон к сухожилию - мышцы и фасции туловища - мышцы и фасции головы и шеи -физиология мышечного сокращения	Подготовка к собеседованию, работа с атласом, отчет по схемам	20
	1.2	Современные представления о группах крови. Функции крови. Функции лимфы. Схема эритропоэза. Иммунная система человека.	Конспект, заполнение таблиц.	19
2	2.1	Обмен белков жиров и углеводов. Роль витаминов и минеральных веществ в организме человека.	Работа с электронными образовательными ресурсами. Подготовка доклада, подготовка к собеседованию	12
3	3.1	Биоэлектрические	Подготовка конспектов	14

		явления в нейроне, нервном волокне. Передача возбуждения в синапсе. Медиаторы. Типы ВНД. Сон. Виды, теории. Эмоции. Виды, теории. Речь. Этапы формирования		
4	4.1	Обонятельная, вкусовая, кожная сенсорные системы.	Подготовка к собеседованию	10

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека: учебник / Иваницкий Михаил Федорович. - 8-е изд. - Москва: Человек, 2011.
2. Курепина, М.М. Анатомия человека. Атлас : учеб. пособие / Курепина М.М., Ожигова А.П., Никитина А.А. - Москва : ВЛАДОС, 2005.
3. Курепина, М.М. и др. Анатомия человека: учебник. – Москва, 2010.
4. Основы физиологии человека : учебник. Т. 2 / под ред. Б.И. Ткаченко. – Санкт-Петербург, 1994.
5. Рохлов, В.С. Практикум по анатомии и физиологии человека : учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений / Рохлов В.С., Сивоглазов В.И. - Москва : Академия, 1999.

##### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Ковалева, Анастасия Владимировна. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник / Ковалева А.В. - Электрон. дан. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 365. <http://www.biblio-online.ru/book/6486EE1F-52D6-4246-82A1-82B53AB60D02>
2. Арефьева, Анжелика Вячеславовна. 4. Нейрофизиология : Учебное пособие / Арефьева А.В., Гребнева Н.Н. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 189. - (Университеты России). - 1-е издание. <https://www.biblio-online.ru/book/D5183371-5E31-4F76-9897-81D42F4CB87C>

3. Сергеев, Игорь Юрьевич. Физиология человека и животных в 3 т. т. 3 мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание: Учебник и практикум / Сергеев И.Ю., Дубынин В.А., Каменский А.А. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2017. - 211. - (Бакалавр. Академический курс) <http://www.biblio-online.ru/book/40F7DCFE-EB62-41C2-962AF700D235D1F4>

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский Иван Васильевич, Ничипорук Геннадий Иванович, Гайворонский Алексей Иванович. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009.

2. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека : учеб. пособие / Сапин Михаил Романович, Сивоглазов Владислав Иванович. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2005.

3. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник. – Ростов-на-Дону, 2011.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Астапов, Валерий Михайлович. Нейропсихология. Строение и нарушения центральной нервной системы. Атлас : учебное пособие для СПО : Учебное пособие / Астапов В. М., Микадзе Ю. В. - 9-е изд. - Электрон. дан. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 83. - (Профессиональное образование). <http://www.biblio-online.ru/book/04197B4D-5849-4384-87A9-AAFE835A5981>

2. Киселев, Сергей Юрьевич. Анатомия: центральная нервная система: Учебное пособие / Киселев С.Ю. - Электрон. дан. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 67. <http://www.biblioonline.ru/book/43CA940B-4CEE-4A02-8888-FA7A79C5C2CF>

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Атлас анатомии человека, видеоматериалы	<a href="http://www.anatomy-atlas.ru/?page_id=6">http://www.anatomy-atlas.ru/?page_id=6</a>
Образовательный видеопортал	<a href="http://univertv.ru/video/biology/chelovek/?mar">http://univertv.ru/video/biology/chelovek/?mar</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

работы обучающихся	
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для текущей аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Дисциплина включает лекционные и лабораторные занятия, занятия планируются по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме обсуждения рефератов, дискуссий, докладов, подготовки отчетов, письменных лабораторных работ. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является обязательное выполнение домашних заданий, что является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации.

Разработчик/группа разработчиков:  
Елена Борисовна Якушевская

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.