

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 2022)
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 | Знать: значимость для человека изучаемых явлений и процессов. Уметь: представлять результаты своей деятельности. Владеть: навыками осуществлять контроль и коррекцию выполненных работ. |
| УК-1 | УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности | Знать: проблемы науки и пути их решения. Уметь: сравнивать и анализировать полученную информацию. Владеть: методами научного эксперимента. |
| УК-1 | УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. | Знать: источники информации. Уметь: анализировать источник информации. Владеть: умениями демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов. |
| УК-2 | УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели. | Знать: основные этапы для решения поставленной цели. Уметь: реализовывать поставленные задачи для решения поставленной цели Владеть: умением разработки |

| | | |
|-------|--|--|
| | | 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.biblio-online.ru/book/43CA940B-4CEE-4A02-8888-FA7A79C5C2CF>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

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

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, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий | |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной 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.