

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»  
Декан естественнонаучного факультета  
Махмадбегов Р.С.  
« 03 03 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«Биология человека»**

Направление подготовки – 06.03.01 «Биология»

**Профиль подготовки «Общая биология»**

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе – 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «07» августа 2020 г, № 920.

При разработке рабочей программы учитываются

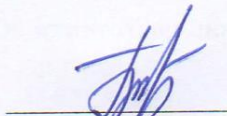
- требования работодателей;
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Химия и биология, протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Заведующий кафедрой



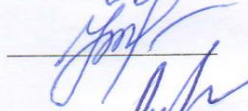
Бердиев А.Э.

Зам. председателя УМС факультета



Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик:



Файзиева С.А.

Разработчик от организации:

Учитель химии и биологии СОУ №20



Гадоева Р.А.

## Расписание занятий дисциплины

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	Практические занятия, КСР/ лаб.		
Файзиева С.А.	вторник, 12 <sup>40</sup> -14 <sup>00</sup> 2-ой корпус: Ауд.228	Пятница, 16 <sup>20</sup> -17 <sup>50</sup> 2-ой корпус: ауд.228	четверг, 10 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	РТСУ, кафедра химии и биологии, второй корпус, 233 каб.

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины

#### 1.1. Цели освоения дисциплины:

формирование систематизированных знаний в области анатомии человека.

#### 1.2. Задачи курса:

- изучить строение органов, систем органов человека с позиций современной функциональной анатомии. Познать закономерности роста и развития функциональных систем, их возрастных особенностей;
- сформировать научное мировоззрение, умение использовать анатомические знания в широком контексте наук о человеке медико-биологического и спортивно-педагогического направлений;
- изучить возрастные и индивидуальные особенности организма человека и те изменения, которые происходят в нем в связи с занятиями физической культурой и спортом;
- освоение навыков и умений использования анатомических знаний в практической деятельности при организации учебных занятий.

#### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Биология человека» направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности:

Код комп.	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного средства
ОПК-1	Способен анализировать основные закономерности формирования, функционирования и развития права.	И.ОПК-1.1 Теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; И.ОПК-1.2 Применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; И.ОПК-1.3 Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания; ИОПК-1.4 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	Комплект тематик для дискуссий, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Биология человека» применяются методы активного и интерактивного обучения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

2.1. Дисциплина «Биология человека» относится к базовой части учебного плана Б1.О.21. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Гистология», «Цитология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Биология человека (анатомия)» является основой для изучения таких областей знаний как физиология человека и животных, теория эволюции, антропология. Дисциплина относится к профессиональному циклу (Б1.О), изучается в 3 семестре и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами ОПОП, указанными в таблице 2:

2.2

Таблица 2.

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП
1.	Общая биология	2	Б1.0.13
2.	Экология	4	Б1.020
3.	Этология	8	Б.1В.ДВ.02.01
4.	Биогеография	5	Б1.В.04
5.	Физиология человека и животных	6	Б3.В.13
6.	Теория эволюции	7	Б3.Б.03.01

## 3. Структура и содержания дисциплины «Биология человека», критерии начисления баллов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены 16 часов лекций, лабораторных – 8 часов, 8 часов КСР, 16 часов практических. Для проведения итогового контроля в учебном плане предусмотрены: **зачет в 3 семестре.**

### 3.1. Структура и содержание теоретической части курса (16 ч.)

#### **Тема 1. Введение в анатомию. Общетеоретические основы функциональной анатомии (2 ч.)**

Предмет анатомии. История становления анатомии как науки. Основные этапы индивидуального развития человеческого организма – онтогенеза. Положение человека в природе.

#### **Тема 2. Пассивная часть опорно-двигательного аппарата (учение о костях и их соединениях). Osteoartrologia (2 ч.)**

Скелет. Значение скелета. Кость как орган. Строение кости. Развитие кости. Рост кости. Классификация костей. Общая артрология. Непрерывные соединения - синартрозы. Прерывные соединения – суставы, диартрозы. Классификация суставов.

#### **Тема 3. Активная часть опорно-двигательного аппарата. Учение о мышцах (миология) (2 ч.)**

Общая миология. Мышцы как орган. Мускулатура конечностей. Форма мышцы. Мышцы головы и шеи. Жевательные мышцы. Мышцы шеи. Частная миология. Мышцы спины. Мышцы туловища. Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Мышцы шеи.

#### **Тема 4. Учение о внутренностях (спланхнология) (splanchnologia) (2 ч.)**

Пищеварительная система. Производные передней кишки. Полость рта. Зубы. Язык. Железы полости рта. Глотка. Пищевод. Брюшная полость и полость таза. Желудок.

Производные средней кишки. Тонкая кишка. Производные задней кишки. Толстая кишка.

#### **Тема 5. Учение об органах внутренней секреции (2 ч.)**

Бронхоорганная группа. Неврогенная группа. Мезодермальные железы. Эпидермальные железы кишечной.

#### **Тема 6. Учение о сосудах (Ангиология) (Angiologia) (2 ч.)**

Кровеносная система. Схема кровообращения. Сердце. Органы кроветворения и иммунной системы.

**Тема 7. Учение о нервной системе (Неврология) (*Sistema nervosum*). Центральная нервная система (2 ч.)**

ЦНС. Спинной мозг. Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга.

Задний мозг. Средний мозг. Передний мозг.

**Тема 8. Учение о нервной системе (Неврология) (*Sistema nervosum*). Периферическая нервная система (2 ч.)**

Анимальные или соматические нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.

**3.2. Структура и содержание практической части курса (16 ч.)**

**Тема 1.** Форма человеческого тела, размер, половые различия (2 ч.).

**Тема 2.** Общая артрология. Непрерывные соединения – синартрозы (2 ч.).

**Тема 3.** Мышцы головы. Мышцы лица. Мышцы верхней конечности. Мышцы плечевого пояса. Мышцы плеча. Мышцы предплечья. Мышцы кисти (2 ч.).

**Тема 4.** Большие железы пищеварительной системы. Печень. Поджелудочная железа. Брюшина. Передняя кишка. Средняя кишка. Задняя кишка (2 ч.).

**Тема 5.** Группа адреналовой системы (2 ч.).

**Тема 6.** Артерии. Вены. Лимфатическая система (2 ч.).

**Тема 7.** Головной мозг. Продолговатый мозг (2 ч.).

**Тема 8. Учение об органах чувств (Эстеziология) (*Organa sensuum*).** Кожа. Молочные железы (2 ч.).

**3.2. Структура и содержание КСР (8 ч.)**

**Тема 1.** Мышцы нижней конечности. Мышцы пояса нижней конечности. Мышцы бедра. Мышцы голени. Мышцы стопы (2 ч.).

**Тема 2.** Мочеполовая система. Мочевые органы. Почка. Почечная лоханка, чашки и мочеточник. Мочевой пузырь. Половые органы. Мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал. Женские половые органы. Промежность (2 ч.).

**Тема 3.** Единство вегетативной и анимальной частей нервной системы (2 ч.).

**Тема 4.** Орган слуха. Орган гравитации и равновесия. Орган зрения. Орган вкуса. Орган обоняния (2 ч.).

**3.3 Программа лабораторного практикума**

Группа студентов разбита на 2 подгруппы. Лабораторные работы выполняются микрогруппами (по 2-3 человека) по графику, который вывешивается для студентов в начале семестра и включает полный перечень работ и дату выполнения. Каждая пара студентов выполняет одну из запланированных работ. Студент заранее готовит проект отчета по работе по форме, представленной в практикуме, сдает допуск к лабораторной работе, получает индивидуальное задание, выполняет эксперимент, обрабатывает полученные результаты и сдает отчет преподавателю.

Коллоквиумы проходят в устной или письменной форме. Тема коллоквиума, перечень основных вопросов и вид проведения студентам сообщается заранее. В устной форме коллоквиум проходит в виде беседы преподавателя с микрогруппой (2-4 человека) студентов. Студент отвечает на вопросы преподавателя без предварительной подготовки, на вывод формулы, на расчет дается определенное время и сразу обсуждается результат.

Письменный коллоквиум содержит 5-10-15 вопросов: теоретических, расчетных.

**Лабораторный практикум (перечень работ)**

Лабораторная работа №1. *Активная часть опорно-двигательного аппарата. Учение о мышцах (миология) (2 ч.)*

Лабораторная работа №2. Учение о внутренностях (спланхнология) (*splanchnologia*) (2 ч.)

Лабораторная работа №3. Учение о сосудах (Ангиология) (*Angiologia*) (2 ч.)

Лабораторная работа №4. Учение о нервной системе (Неврология) (*Sistema nervosum*).

Центральная нервная система. Периферическая нервная система Учение об органах чувств (2 ч.)

Таблица 3

№ нед.	Раздел дисциплины	Виды учебной работы студентов и трудоемкость (в часах)					Лит-ра	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	КСР	Лаб.	СРС		
1	<b>Введение в анатомию. Общеоретические основы функциональной анатомии.</b> Предмет анатомии. История становления анатомии как науки. Основные этапы индивидуального развития человеческого организма – онтогенеза. Положение человека в природе. Форма человеческого тела, размер, половые различия <i>Морфофункциональные особенности строения скелета верхней конечности.</i>	2	2			2	1-12	12,5
2	<b>Пассивная часть опорно-двигательного аппарата (учение о костях и их соединениях). Osteoartrologia.</b> Скелет. Значение скелета. Кость как орган. Строение кости. Развитие кости. Рост кости. Классификация костей. Общая артрология. Непрерывные соединения - синартрозы. Прерывные соединения – суставы, диартрозы. Классификация суставов. <i>Морфофункциональные особенности строения скелета нижней конечности</i>	2				1	1-12	12,5
3	Общая артрология. Непрерывные соединения – синартрозы <b>Активная часть опорно-двигательного аппарата. Учение о мышцах (миология).</b> Общая миология. Мышцы как орган. Мускулатура конечностей. Форма мышцы. Мышцы головы и шеи. Жевательные мышцы. Мышцы шеи. Частная миология. Мышцы спины. Мышцы туловища. Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Мышцы шеи. <i>Строение диартрозов. Обязательные элементы сустава, их значение. Вспомогательные элементы сустава и их значение. Элементы, укрепляющие сустав</i>	2	2			2	1-12	12,5
4	Мышцы нижней конечности. Мышцы пояса нижней конечности. Мышцы бедра. Мышцы голени. Мышцы стопы <i>Мышцы верхней конечности.</i>			2		1	1-12	12,5



5	<p><b>Учение о внутренностях (спланхнология) (splanchnologia).</b> Пищеварительная система. Производные передней кишки. Полость рта. Зубы. Язык. Железы полости рта. Глотка. Пищевод. Брюшная полость и полость таза. Желудок.</p> <p>Производные средней кишки. Тонкая кишка. Производные задней кишки. Толстая кишка.</p> <p>Дыхательная система. Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи. Легкие.</p> <p>Лабораторная работа №1. <i>Активная часть опорно-двигательного аппарата. Учение о мышцах (миология)</i></p> <p><i>Мышцы нижней конечности.</i></p>	2				2	2	1-12	12,5
6	<p>Большие железы пищеварительной системы. Печень. Поджелудочная железа. Брюшина. Передняя кишка. Средняя кишка. Задняя кишка</p> <p><i>Основные этапы развития пищеварительной системы и брюшины и аномалии их развития.</i></p>		2				1	1-12	12,5
7	<p>Большие железы пищеварительной системы. Печень. Поджелудочная железа. Брюшина. Передняя кишка. Средняя кишка. Задняя кишка.</p> <p>Мочеполовая система. Мочевые органы. Почка. Почечная лоханка, чашки и мочеточник. Мочевой пузырь. Половые органы. Мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал. Женские половые органы. Промежность</p> <p><i>Мужские и женские половые органы.</i></p>		2		2		2	1-12	12,5
8	<p><b>Учение об органах внутренней секреции.</b> Бронхоорганная группа. Неврогенная группа. Мезодермальные железы. Энтодермальные железы кишечной.</p> <p><i>Щитовидная железа. Заболевания, связанные с неправильным функционированием щитовидной железы.</i></p>	2					1	1-12	12,5
9	<p>Группа адреналовой системы</p> <p>Лабораторная работа №2. <i>Учение о внутренностях (спланхнология) (splanchnologia)</i></p> <p><i>Дыхательная система. Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи. Легкие.</i></p>		2			2	2	1-12	12,5
10	<p><b>Учение о сосудах (Ангиология) (Angiologia).</b> Кровеносная система. Схема кровообращения. Сердце. Органы кроветворения и иммунной системы.</p> <p><i>Половые железы, их функции, строение.</i></p>	2					1	1-12	12,5
11	<p>Артерии. Вены. Лимфатическая система.</p> <p>Лабораторная работа №3. <i>Учение о сосудах (Ангиология) (Angiologia)</i></p> <p><i>Закономерности распределения артерий.</i></p>		2			2	2	1-12	12,5

12	<b>Учение о нервной системе (Неврология) (Sistema nervosum). Центральная нервная система.</b> ЦНС. Спинной мозг. Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Задний мозг. Средний мозг. Передний мозг. <i>Лимфатическая система.</i>	2				1	1-12	12,5
13	Головной мозг. Продолговатый мозг. Лабораторная работа №4. <b>Учение о нервной системе (Неврология) (Sistema nervosum). Центральная нервная система. Периферическая нервная система</b> Учение об органах чувств. <i>Спинномозговая жидкость.</i>		2			2	1-12	12,5
14	<b>Учение о нервной системе (Неврология) (Sistema nervosum). Периферическая нервная система.</b> Анимальные или соматические нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система. <i>Сосуды головного мозга.</i>	2				1	1-12	12,5
15	Единство вегетативной и анимальной частей нервной системы <b>Учение об органах чувств (Эстеziология) (Organa sensuum).</b> Кожа. Молочные железы. <i>Нервы, развивающиеся в связи с головными миотомами.</i>		2			2	1-12	12,5
16	Орган слуха. Орган гравитации и равновесия. Орган зрения. Орган вкуса. Орган обоняния. <i>Краткий обзор вегетативной иннервации органов.</i>			2		1	1-12	12,5
Всего: Лек: 16ч; Прак.: 16ч; КСР: 8ч; Лаб. раб. 8ч								

#### **Формы контроля и критерии начисления баллов**

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы (БРС), включающей текущий, рубежный и итоговый контроль. Студенты, обучающиеся по кредитно-рейтинговой системе обучения, могут получить максимально возможное количество баллов - 300. Из них на текущий и рубежный контроль выделяется 200 баллов или 49% от общего количества.

На итоговый контроль знаний студентов выделяется 51% или 100 баллов. Из них 16 баллов администрацией могут быть представлены студенту за особые заслуги (призовые места в Олимпиадах, конкурсах, спортивных соревнованиях, выполнение специальных заданий, активное участие в общественной жизни университета).

Порядок выставления баллов: 1-й рейтинг (1-8 неделя по 12,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), 2-й рейтинг (9-16 неделя по 12,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), итоговый контроль 100 баллов.

К примеру, за текущий и 1-й рубежный контроль выставляется 100 баллов: лекционные занятия – 20 баллов, за практические занятия (КСР, лабораторные) – 32 балла, за СРС – 20 баллов, требования ВУЗа – 20 баллов, административные баллы – 8 баллов.

В случае пропуска студентом занятий по уважительной причине (при наличии подтверждающего документа) в период академической недели, деканат факультета обращается к проректору по учебной работе с представлением об отработке студентом баллов за пропущенные дни по каждой отдельной дисциплине с последующим внесением их в электронный журнал.

Итоговая форма контроля по дисциплине (экзамен) проводится как в форме тестирования, так и в традиционной (устной) форме.



Таблица 4.

Неделя	Активное участие на лекционных занятиях, написание конспекта и выполнение других видов работ*	Активное участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС Написание реферата, доклада, эссе Выполнение других видов работ	Выполнение положения высшей школы (установленная форма одежды, наличие рабочей папки, а также других пунктов устава высшей школы)	Административный балл за примерное поведение	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
2	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
3	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
4	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
5	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
6	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
7	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
8	2,5	5	2,5	2,5	-	12,5
<b>Первый рейтинг</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Химия» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

##### 4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Объем СРС в ч.	Тема СРС	Форма и вид результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1.	2	<i>Морфофункциональные особенности строения скелета верхней конечности.</i>	Конспект	Опрос
2.	2	<i>Морфофункциональные особенности строения скелета нижней конечности</i>	Конспект, презентация	Защита работы.
3.	2	<i>Строение диартрозов. Обязательные элементы сустава, их значение. Вспомогательные элементы сустава и их значение. Элементы, укрепляющие сустав</i>	Выполнение задания	Выступление
4.	2	<i>Мышцы верхней конечности.</i>	Конспект	Выступление
5.	2	<i>Мышцы нижней конечности.</i>	Презентация	Выступление
6.	2	<i>Основные этапы развития пищеварительной системы и брюшины и аномалии их развития.</i>	Конспект	Выступление
7.	2	<i>Мужские и женские половые органы.</i>	Конспект, презентация	Опрос, Выступление
8.	2	<i>Щитовидная железа. Заболевания, связанные с неправильным функционированием щитовидной железы.</i>	Презентация	Выступление
9.	2	<i>Дыхательная система. Полость носа. Гортань.</i>	Конспект	Опрос

		<i>Трахея. Бронхи. Легкие.</i>		Выступление
10.	2	<i>Половые железы, их функции, строение.</i>	реферат	Защита реферата
11.	2	<i>Закономерности распределения артерий.</i>	Выполнение задания	Выступление
12.	2	<i>Лимфатическая система.</i>	реферат	Защита реферата
13.	2	<i>Спинномозговая жидкость.</i>	Конспект	Опрос
14.	4	<i>Сосуды головного мозга.</i>	Конспект, презентация	Выступление
15.	2	<i>Нервы, развивающиеся в связи с головными миотомиями.</i>	Конспект	Выступление
16.	2	<i>Краткий обзор вегетативной иннервации органов.</i>	Выполнение задания	Защита работы.

#### **4.2. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению**

Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине и профессиональному модулю выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

#### **4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

##### *Написание реферата.*

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

*Виды рефератов:* реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения; реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы; реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу; реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы.

*Выполнение задания:* 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем; 2) определить источники, с которыми придется работать; 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников; 4) составить план; 5) написать реферат: обосновать актуальность выбранной темы; указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание); сформулировать проблематику выбранной темы; привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию; - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

### *Подготовка доклада*

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

*Доклад* - публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Виды докладов: 1. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов. 2. Письменный доклад: - краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; - подробный (до 60 страниц) - включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания: 1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад); 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: - к структуре доклада - она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; - к содержанию доклада - общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения; 5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы: - способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; - готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### *Написание конспекта*

Цель самостоятельной работы: выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта. Конспект: 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы. Виды конспектов: - плановый конспект (план-конспект) - конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации; - текстуальный конспект - подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями); - произвольный конспект - конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.); - схематический конспект (контекст-схема) - конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ; - тематический конспект - разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы; - сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции; - выборочный конспект - выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования: - план (простой, сложный) - форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути; - выписки - простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст; - тезисы - форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные); - цитирование - дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания: 1) определить цель составления конспекта; 2) записать название текста или его части; 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания); 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста; 5) выделить основные положения текста; 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений; 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала; 8) включить в запись выводы по основным положениям,

конкретным фактам и примерам (без подробного описания); 23 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета); 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы: - способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

#### **4.4. Критерии оценки результатов самостоятельной работы**

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентам учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Критерии оценки самостоятельной работы студентов:

Оценка «5» ставится тогда, когда:

- Студент свободно применяет знания на практике;
- Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- Студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;

-Студент усваивает весь объем программного материала;

-Материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями;

Оценка «4» ставится тогда, когда:

- Студент знает весь изученный материал;
- Отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- Студент умеет применять полученные знания на практике;
- В условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;

-Материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка «3» ставится тогда, когда:

- Студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;

-Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка «2» ставится тогда, когда:

- У студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена;

-Материал оформлен не в соответствии с требованиями.

## **5. Список учебной литературы и информационно-методическое обеспечение дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

1. Ковалева, А. В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с.
2. Ковалева, А. В. Нейрофизиология: учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 186 с.

3. Циркин, В. И. Нейрофизиология: основы нейрофизиологии: учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 504 с.
4. Богданов, А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: учебник для вузов / А. В. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с.
5. Биология [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по естеств.-науч. направлениям и спец. / ред.: В. Н. Ярыгин, И. Н. Волков. - М. : Юрайт, 2021. Ч. 2 : в 2-х ч. - 7-е изд., перераб. и доп. - 347 с.
6. Биология [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по естеств. -науч. направлениям и спец. / ред.: В. Н. Ярыгин, И. Н. Волков. - М. : Юрайт, 2021. Ч. 1 : в 2-х ч. - 7-е изд., перераб. и доп. - 427 с.
7. Цибулевский А. Ю. Биология [Текст] : учеб. и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. - М. : Юрайт, 2019. Т. 1 : в 2-х т. , Ч. 1. - 297 с. [Режим доступа: https://www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)
8. Цибулевский А. Ю. Биология [Текст] : учеб. и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. - М.: Юрайт, 2019 - . Т. 1: в 2-х т., Ч. 2. - 277 с. [Режим доступа: https://www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)
9. Биология [Текст] : учеб. для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; ред.: В. Н. Ярыгин, И. Н. Волков ; Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова. - М. : Юрайт, 2016 - . Т. 1 : в 2-х т. - 424 с.
10. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для вузов / Н. А. Кабанов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 464 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09075-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/456030>
11. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 268 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07276-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/471364>
12. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов: учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 416 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-8588-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/469385>

## 5.2. Дополнительная

1. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека: Учебник для студентов вузов, обучающихся по медицинским и биологическим специальностям / Н.А. Агаджанян, В.И. Торшин, В.М. Власова и др. – М.: РУДН, 2001. – 408 с.б. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. / Г.Я. Бей-Биенко. - М.: Высшая школа, 1971.- 479 с.
2. Анатомия, физиология, психология человека: краткий иллюстрированный словарь для учителей и учащихся средних и специализированных школ, студентов вузов младших курсов по биологическим и психологическим специальностям: рекомендовано Министерством общего и профессионального образования РФ / под ред. А.С. Батуева. – Санкт-Петербург: Питер, 2007. – 255 с.
3. Ашмарин И.П. Механизмы памяти: Руководство по физиологии / И.П. Ашмарин, Ю.С. Бородин, П.В. Бундзен, Г.А. Варганян, В.С. Русинов и др. – Л.: Наука, 1987. – 432 с.
4. Бабский Е.Б. Физиология человека / Е.Б. Бабский, В.Д. Глебовский, А.Б. Коган, и др. / Под ред. Г.И. Косицкого. – 3-е изд. – М.: Медицина, 1985. – 544 с.
5. Блум Ф. Мозг, разум и поведение / Ф. Блум, А. Лайзерсон, Л. Хорстедтер. – М.: Мир, 1988. – 248 с.
6. Боголепова И.Н. Предпосылки структурной асимметрии речедвигательной зоны Брока мозга человека / И.Н. Боголепова // – Ж. «Вестник Российской Академии медицинских наук», 2001. – №4. – С. – 61 – 64.
7. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.

8. Вандер А. Физиология почек / А. Вандер. – С-Пб.: Питер, 2000. – 256 с.
9. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, Э.Н. Нессэн, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 502 с.
10. Вольф Н.В. Половые различия функциональной организации процессов полушарной обработки речевой информации / Н.В. Вольф. – Ростов-на-Дону, 2000. – 238 с.

### **5.3. Перечень информационных технологий и программного обеспечения: MS Office.**

#### **6. Методические указания по освоению дисциплины**

##### ***Работа над конспектом лекции***

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

##### ***Работа с рекомендованной литературой***

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

### ***Подготовка к семинару***

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1- 2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

### ***Подготовка докладов, выступлений и рефератов***

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развёрнутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.

При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

### ***Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету.***



При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 236. и для проведения лабораторных занятий: лаб. № 016

Мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций по каждой из тем дисциплины.

Учебные плакаты: Скелет человека; пищеварительная система; дыхательная система; мочеполовая система; Суставы. Строение костей.

Таблицы: Физиология возбуждения, Нервная система, Скелет человека, Физиология мышц.

Комплект муляжей костей и внутренних органов.

Скелет человека на металлической подставке.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения для проведения занятий: MS Office.

#### **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

*Форма итоговой аттестации - зачет.*

#### **Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов**

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе
A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	
B	7	80-84	Хорошо
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	Удовлетворительно
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	Неудовлетворительно
F	0	0-44	

*Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.*

*ФОС по дисциплине является логическим продолжением рабочей программы учебной дисциплины. ФОС по дисциплине прилагается.*