

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Рабочая программа по дисциплине «Экологическая физиология человека»	СМК ПСП-12-22

Утверждаю
 Декан факультета естествознания
 Абдуракова А.С.
 «27» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 по дисциплине
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Направление подготовки
 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили подготовки
 «Биология» и «Безопасность жизнедеятельности»

Квалификация выпускника
 Бакалавр

Форма обучения: очная
 Кафедра – разработчик: кафедра биологии и методики ее преподавания

Грозный - 2020г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Экологическая физиология человека» студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Биология» и «Безопасность жизнедеятельности».

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125, на основе ОПОП профилей «Биология» и «Безопасность жизнедеятельности», разработанной с учетом Примерной основной образовательной программы, рекомендованной ФУМО.

Разработчик:

к.б.н. доцент
(должность)


(подпись)

Малюшарова Р.С.
(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и методики ее преподавания

от 27 08 2020 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой


(подпись)

Кушалиева Ш.А.
(ФИО)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экологическая физиология человека» является ознакомление студентов с влиянием природных, социальных и других экологических факторов на формирование и течение физиологических процессов в организме человека, способы адаптации организма к действию этих факторов, а также влияние экологических факторов на здоровье населения.

Задачами изучения дисциплины «Экологической физиологии человека» являются:

- раскрытие физиологических механизмов адаптации и стресса;
- рассмотрение вопроса влияния биологических ритмов и среды обитания на адаптационные процессы;
- выявление основных процессов, происходящих в различных системах организма при адаптационных процессах;
- раскрытие механизмов, повышающих адаптационный потенциал организма;
- формирование представлений о влиянии различных экологических факторов на здоровье населения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Изучается в IX семестре. Для изучения курса требуются знания, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Цитология», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Анатомия человека», «Физиология человека».

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: «Методика обучения биологии», «Анатомия ЦНС», «Генетика», «Молекулярная биология», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Паразитология», «Медицинская экология».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.

ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.

ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития.

ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями.

ПК-15. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения).

Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для по-	ПК-11.1. Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со	знать: – анатомические и физиологические особенности организма человека, биосоциальные аспекты его жизнедеятельности; – факторы, влияющие на функционирование ор-

<p>становки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.</p> <p>ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.</p> <p>ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития.</p> <p>ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями.</p>	<p>спецификой разделов биологии.</p> <p>ПК-11.2. Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p> <p>ПК-11.3. Применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>ПК-12.1. Применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека.</p> <p>ПК-12.2. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.</p> <p>ПК-13.1. Сопоставляет основные исторические этапы становления органического мира.</p> <p>ПК-13.2. Обосновывает роль методических и методологических подходов в формировании концептуальных принципов, тенденций, перспектив современного развития представлений об иерархическом принципе организации живой материи.</p> <p>ПК-14.1. Устанавливает и анализирует методолого-мировоззренческие принципы и междисциплинарные связи современной биологии со смежными научными областями, позволяющими выйти на принципиально новый интегративный уровень познания механизмов функционирования отдельных биологических систем и целого организма.</p> <p>ПК-14.2. Обосновывает роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеет современными представлениями о закономерностях развития органического мира.</p> <p>ПК-14.3. Соотносит собственные цен-</p>	<p>ганизма человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> – последствия воздействия на человека различных факторов окружающей среды; – принципы формирования и функционирования надорганизменных систем, иметь представление об устойчивости и неустойчивости в существовании организмов и надорганизменных систем, о механизмах взаимосвязи организма и среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать полученные знания для понимания процессов жизнедеятельности организма в целом при его взаимодействии с внешней средой; – проводить анализ научной литературы; – приобретать новые знания, используя информационные технологии; – использовать полученные знания для оценки функциональных показателей организма человека при различных его состояниях; – выбирать адекватные методики исследования функциональных показателей организма человека при различных его состояниях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками экологических исследований и уметь грамотно интерпретировать полученные результаты; – использовать полученные знания для понимания деятельности человека в различных условиях окружающей среды; – применять полученные знания для решения проблем в физиологии и экологии человека.
---	--	--

<p>ПК-15. Способен определять собственную позицию относительно дискусионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения).</p>	<p>ностные мировоззренческо-методологические основы современной биологии с естественнонаучной картиной мира и определяет соотношение субъективного и объективного в общей концепции развития, осмысливает целостное понимание материального мира и на его основе объясняет происхождение жизни, а также сложные процессы, протекающие в природе, обществе и самом человеке.</p> <p>ПК-15.1. Самостоятельно проводит исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований.</p> <p>ПК-15.2. Проявляет способность аргументированно, логически верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения.</p>	
--	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма 8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36/1
В том числе:	
Лекции	12/0,3
Практические занятия (ПЗ)	24/0,7
Самостоятельная работа (всего)	36/1
В том числе:	
Подготовка к практическим занятиям	18/0,5
Подготовка к зачету	18/0,5
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	72/2
Час./Зач. ед.	

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание разделов
1	2	3
1	Введение.	Предмет и задачи экологической физиологии человека. Положение экологической физиологии человека в системе экологического комплекса знаний. Глобальные экологические проблемы экологической физиологии человека. Актуальность научных исследований дисциплины в оптимизации окружающей среды.
2	Антропогенное загрязнение окружающей среды и ее	Преобразование природы и здоровье человека. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека. Загрязне-

	влияние на организм человека.	ние атмосферного воздуха. Последствия воздействия канцерогенных и мутагенных веществ. Последствия радиационного воздействия. Влияние химических факторов. Проблема озонового слоя. Влияние звуков на человека. Погода и самочувствие человека.
3	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением среды. Проблемы качества жизни и экологическая безопасность. Урбанизация и здоровье человека. Основные проблемы, связанные с жизнедеятельностью людей в городах. Гиподинамия. Стресс и другие психологические проблемы. Основные проявления стресса в сердце, в сердечно-сосудистой системе, дыхании, крови и кроветворении. Инфекционные и неинфекционные болезни. Современные глобальные и региональные эпидемиологические особенности. Организация охраны здоровья населения.
4	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	Экологическая ниша вида Homo sapiens. Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма. Норма реакции и географические условия среды. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Стадии адаптации. Критерии адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптации. Экологические типы людей. Стратегии адаптации.
5	Региональные проблемы экологической физиологии человека.	Региональные закономерности распространения болезней. Роль генотипических и фенотипических особенностей в распространении патологий. Задачи оптимизации окружающей среды в конкретных природоохранных проектах. Элементы социальной адаптации, направленные на оптимизацию процессов жизнедеятельности населения. Социальная адаптация как процесс активного приспособления человека к окружающей среде с помощью различных социальных средств. Мерой социальной и физиологической адаптации является качество жизни. Успешная и неуспешная социальная адаптация. Субъективный опыт человека.

5.2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, аудиторные занятия – 36 ч. (12 ч. – лекции и 24 ч. – практические занятия), самостоятельная работа – 36 ч., зачет.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (час/з. е.)			
		Лекции	Практ. зан.	СРС	Всего часов/з.
1	Введение.	2/0,06	2/0,06	2/0,06	6/0,2
2	Антропогенное загрязнение окружающей среды и ее влияние на организм человека.	2/0,06	8/0,2	10/0,3	20/0,6
3	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	2/0,06	4/0,1	8/0,2	12/0,3
4	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	4/0,1	8/0,2	10/0,3	22/0,6
5	Региональные проблемы экологической физиологии человека.	2/0,06	2/0,06	6/0,2	12/0,3
Итого		12/0,3	24/0,7	36/1	72/2

5.2. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела	Лекции (час/з. е.)
1.	Введение.	2/0,06
2.	Антропогенное загрязнение окружающей среды и ее влияние на организм человека.	2/0,06
3.	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	2/0,06
4.	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	4/0,1
5.	Региональные проблемы экологической физиологии человека.	2/0,06

	Итого	12/0,3
--	--------------	---------------

5.4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела	Практические занятия (час/з. е.)
1.	Введение.	2/0,06
2.	Антропогенное загрязнение окружающей среды и ее влияние на организм человека.	8/0,2
3.	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	4/0,1
4.	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	8/0,2
5.	Региональные проблемы экологической физиологии человека.	2/0,06
	Итого	24/0,7

5.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

5.6. Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды и формы самостоятельной работы	Кол-во часов/з. е	Форма контроля выполнения самостоятельной работы
1.	Введение.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение темы по основной литературе: 1-4. • Подготовить презентации по одной из тем: <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие и рост костей. 2. Возрастные и профессиональные особенности строения костей. 3. Возрастные и функциональные изменения соединений костей. 	2/0,1	Заслушивание о обсуждение сообщений на занятиях, консультациях. Устный опрос.
2.	Антропогенное загрязнение окружающей среды и ее влияние на организм человека.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение темы по основной литературе: 1-4. • Рассмотреть строение позвоночного столба и грудной клетки. • Ознакомиться с соединениями костей в позвоночном столбе и грудной клетке. • Заполнить таблицу. 	10/0,3	Устный опрос. Проверка заполнения таблицы.
3.	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение темы по основной литературе: 1-4. • Подготовить презентации по одной из тем: <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие черепа в филогенезе и онтогенезе. 2. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа. • Изучить кости мозгового черепа. • Изучить кости лицевого черепа. • Рассмотреть основные соединения костей черепа. 	8/0,2	Заслушивание и обсуждение сообщений на занятиях, консультациях. Устный опрос.
4.	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение темы по основной литературе: 1-4. 	10/0,3	Устный опрос. Проверка выполнения самостоятельной ра-

		<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить презентации по одной из тем: <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие скелета конечностей в онтогенезе. 2. Сравнительная характеристика верхней и нижней конечностей. 3. Вариации скелета и его эволюция в процессе антропогенеза. • Изучить строение верхних конечностей. • Изучить строение нижних конечностей. • Рассмотреть основные соединения костей конечностей. • Заполнить таблицу. 		боты.
5.	Региональные проблемы экологической физиологии человека.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение темы по основной литературе: 1-4. • Подготовить презентации по одной из тем: <ol style="list-style-type: none"> 1. Возрастные, половые, индивидуальные особенности развития скелетных мышц. 2. Вариации мышц и их эволюция в процессе антропогенеза. 	6/0,2	Заслушивание и обсуждение сообщений на занятиях, консультациях. Устный опрос.

6. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» профили подготовки «Биология» и «Экология» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

6.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины:

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды ЧГПУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % аудиторных занятий.

6.2. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№№ п/п	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Практическое занятие: Введение.	Групповая дискуссия (обсуждение написанных студентами текстов по заданным проблемам)
2.	Практическое занятие: Антропогенное загрязнение окружающей	Работа в группах (сравнение мозгового и лицевого скелета)

	среды и ее влияние на организм человека.	
3.	Практическое занятие: Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	Работа в группах (сравнение скелета верхних и нижних конечностей)
4.	Практическое занятие: Эндокринная система.	Работа в группах (сравнение основных групп мышц)
5.	Лекция: Региональные проблемы экологической физиологии человека.	Лекция вдвоем (парная лекция, предполагающая диалоговую форму представления учебного материала с опорой на презентацию; способ изложения материала - проблемный, организующий дискуссию между ведущими лекционным занятием)
6.	Лекция: Задачи оптимизации окружающей среды в конкретных природоохранных проектах	Лекция-беседа (диалог со студентами в ходе изложения материала, предполагающий актуализация прежних знаний обучающихся и побуждающий к самостоятельному размышлению)

6.3. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Адаптация ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности:

- предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов (в формате ЭБС ЧГПУ «АйПиЭрМедиа» <http://www.iprbookshop.ru>;
- предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться использование технических средств, в зависимости от индивидуальных особенностей студента. Эти средства могут быть предоставлены вузом или студент может использовать собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может проходить с использованием дистанционных образовательных технологий.

6.4. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Согласно Положению о балльно-рейтинговой системе в Университете в течение семестра проводятся две промежуточные аттестации на 8-й и 16-й неделе, а также итоговая аттестация в экзаменационную сессию:

- за 1-ю промежуточную аттестацию – 30 баллов;
- за 2-ю промежуточную аттестацию – 30 баллов;
- за итоговую аттестацию (зачет/экзамен) – 30 баллов;
- премиальные баллы – 10 баллов.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется путем оценки результатов выполнения контрольных работ, тестовых заданий, самостоятельной работы, посещения лекций и по ответам на вопросы при подготовке к практическим занятиям.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в документе «Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия человека»».

Итоговый контроль по дисциплине (промежуточная аттестация) осуществляется в форме зачета, на котором оцениваются знания о строении и форме тела человека.

7.1. Перечень вопросов к зачету

1. Предмет и задачи экологической физиологии человека.
2. Актуальность научных исследований дисциплины в оптимизации окружающей среды.
3. Антропогенные факторы и механизмы их токсического действия на организм человека.
4. Загрязнение атмосферного воздуха.
5. Последствия воздействия канцерогенных и мутагенных веществ.
6. Последствия радиационного воздействия.
7. Влияние химических факторов.
8. Проблема озонового слоя.

9. Влияние звуков на человека.
10. Погода и самочувствие человека.
11. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением среды.
12. Урбанизация и здоровье человека.
13. Гиподинамия.
14. Основные проявления стресса в сердце, в сердечно-сосудистой системе, дыхании, крови и кроветворении.
15. Инфекционные и неинфекционные болезни.
16. Адаптация человека к среде обитания и особенности процессов адаптации, присущих только человеку.
17. Формы адаптации и уровни адаптационных процессов.
18. Экологические типы людей.
19. Факторы адаптации.
20. Пути адаптационного поведения.
21. Виды и механизмы адаптации.
22. Фазы, критерии, цена адаптации.
23. Стресс, его стадии и виды.
24. Стрессреализующая система.
25. Профилактика стресса.
26. Биоритмы, их классификация и параметры.
27. Факторы формирования биоритмов.

8. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины

Средства MicrosoftOffice:

- MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
- MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Учебная литература

а) основная литература

1. Родионова О.М. Лекции по дисциплинам «Экологическая физиология» и «Биология человека». Часть 1: учебное пособие /Родионова О.М., Глебов В.В.— М.: Российский университет дружбы народов, 2012. 244— с. <http://www.iprbookshop.ru/22191>
2. Скопичев В.Г. Экологическая физиология: учебник /Скопичев В.Г., Боголюбова И.О., Жичкина Л.В., Максимюк Н.Н.— С.: Квадро, 2014. 488— с. <http://www.iprbookshop.ru/60196>
3. Надежкина Е.Ю. Экологическая физиология: учебное пособие /Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Филимонова О.С.— В.: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. 164— с. <http://www.iprbookshop.ru/41349>
4. Физиология человека и животных. Часть 1: учебное пособие / — В.: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2015. 84— с. <http://www.iprbookshop.ru/40703>

б) дополнительная литература

1. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека: (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие. - 3-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2002. - 448 с.
2. Парсонс Т. Анатомия и физиология. Справочник. - М.: АСТ. Астрель, 2003. - 282 с.
3. Караулова Л.К. Физиология человека: учебно-методическое пособие /Караулова Л.К., Краснопорова Н.А.— М.: Московский городской педагогический университет, 2010. 80— с. <http://www.iprbookshop.ru/26644>

9.2. Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Научная электронная библиотека

- Режим доступа: <https://elibrary.ru/> - неограниченный доступ
2. Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки
Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> - неограниченный доступ
 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
Режим доступа: www.iprbookshop.ru - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ госконтракт № 2602/17 от 16 января 2017 г. с ООО «Ай Пи Эр Медиа (срок: с 09.02.2017 до 09.02.2020)
 4. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)
Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru> НГПУ - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор о сотрудничестве с НГПУ от 21.07.2016 (бессрочный)
 5. Электронно-библиотечная система «Юрайт»
Режим доступа: www.biblio-online.ru - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 4167 от 02.08.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Юрайт» (срок: с 06.08.2019 до 05.08.2020)

9.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета. Глубина усвоения дисциплины зависит от активной и систематической работы студента на лекциях и семинарских занятиях, а также в ходе самостоятельной работы по изучению рекомендованной литературы.

Основными видами учебной работы являются лекции, практические занятия, групповое обсуждение области применения полученных знаний в контексте специфических задач, решаемых преподавателем и обучающимися. Кроме того, важно пользоваться индивидуальными консультациями, которые осуществляет преподаватель непосредственно в процессе решения учебных задач, а также посредством электронной информационной образовательной среды ЧГПУ.

На лекциях важно сосредоточить внимание на ее содержании. Это поможет лучше воспринимать учебный материал и уяснить взаимосвязь проблем по всей дисциплине. Основное содержание лекции целесообразнее записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов. Необходимо обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставлять в конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

С целью уяснения теоретических положений, разрешения возможных затруднений необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления содержания лекции в памяти, необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть свой конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование читаемых лекций и их последующая доработка способствует более глубокому усвоению знаний, и поэтому являются важной формой учебной деятельности студентов.

Целью практических занятий по дисциплине является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо:

- ознакомиться с содержанием конспекта лекций, разделами учебников и учебных пособий, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях;

- на полях конспектов лекций делать пометки, дополняющие материал лекции, вносить добавления из литературы, рекомендованной преподавателем.

Следует готовиться к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении, и выполнению разноуровневых заданий различного характера.

Активное использование методов проектной работы, групповых дискуссий, анализ образцов публичной речи предполагает активное речевое участие, что требует включения мыслительной деятельности и выработки в себе навыков самостоятельной работы, критического анализа и навыков публичного выступления, участия в дискуссии с обоснованием своей позиции. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Прочное усвоение и долговременное закрепление учебного материала невозможно без продуманной самостоятельной работы. Такая работа требует от студента значительных усилий, творчества и высокой организованности. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют следующие задачи:

- дорабатывают лекции, изучают рекомендованную литературу,
- готовятся к практическим занятиям, контрольным работам по отдельным темам дисциплины.

При этом эффективность учебной деятельности студента во многом зависит от того, как он распорядился выделенным для самостоятельной работы бюджетом времени. Результатом самостоятельной работы является прочное усвоение материалов по предмету согласно программе дисциплины. В итоге этой работы формируются профессиональные умения и компетенции, развивается творческий подход к решению возникших в ходе учебной деятельности проблемных задач, появляется самостоятельности мышления.

При выполнении практических заданий основным методом обучения является самостоятельная работа студента под управлением преподавателя. На них пополняются теоретические знания студентов, их умение творчески мыслить, анализировать, обобщать изученный материал, проверяется уровень сформированности коммуникативной компетенции обучающегося. Оценка выполненной работы осуществляется преподавателем комплексно: по результатам выполнения заданий, устному сообщению и оформлению работы. После подведения итогов занятия студент обязан устранить недостатки, отмеченные преподавателем при оценке его работы.

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств. Тесты по разделам проводятся на практических занятиях и включают вопросы по предыдущему разделу. Устный опрос проводится на каждом практическом занятии и затрагивает как тематику прошедшего занятия, так и лекционный материал. По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде зачета. Зачет служит для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений приводить примеры практического использования знаний (например, применять их в решении практических задач), приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на зачете для тех обучающихся, которые пропустили занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на зачете.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитории для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория - ауд. 5-11	Аудиторная доска, мебель (столы ученические, стулья ученические) на 30 посадочных мест, компьютер - 1, проектор -1, интерактивная доска - 1	Уч. корпус №2 г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Аудитория для практических занятий - ауд.5-11	Аудиторная доска, мебель (столы ученические, стулья ученические) на 30 посадочных мест, компьютер - 1, проектор -1, интерактивная доска - 1	Уч. корпус №2 г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Количество посадочных мест - 50.	Электронный читальный зал. этаж 2 Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

11. Лист регистрации изменений в РПД

Раздел (подраздел), в который вносятся изменения	Основания для изменений ¹	Краткая характеристика вносимых изменений	Дата и номер протокол заседания кафедры

¹ Ежегодная актуализация, запрос работодателя и др.