

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Титов С. В.

« _____ » 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль подготовки):

География. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: **очная**

Пенза, 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Экологическая физиология человека**» является изучение физиологических реакций организма человека, лежащих в основе приспособления к изменению окружающих условий и направленных на сохранение относительного постоянства его внутренней среды.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

- Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (Общепедагогическая функция. Обучение) А/01.6; ПС01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»
- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы) А/01.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы) А/04.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы) А/05.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации (Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП) А/01.6, ПС01.004 «Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании»;
- Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации (Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации), А/02.6, ПС01.004 «Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «**Экологическая физиология человека**» является дисциплиной по выбору 6 (ДВ.6).

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Экология», «Медицинская география».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе

первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Результаты освоения дисциплины «Экологическая физиология человека»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
1	2	3	3
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Выбирает здоровые сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	Знать: основы и принципы здорового образа жизни, основы функционирования регуляторных систем организма для успешной самоорганизации в учебной деятельности и реализации профессиональной деятельности. Уметь: использовать оптимальные здоровьесберегающие технологии. Владеть: здоровьесберегающими технологиями, практическим применением экологических знаний в области физиологии человека.
		ИУК-7.2. Планирует своё рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	Знать: современные подходы к решению практических задач сохранения здоровья и высокой работоспособности человека. Уметь: составлять рациональный режим дня с учётом дневной, недельной и годовой динамики работоспособности Владеть: методикой самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности человека.
ПК-2	Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение	ИПК-2.3. Планирует оказание индивидуальной помощи и	Знать: современные методы физиологических исследований для решения практических задач сохранения здоровья и высокой работоспособности

	<p>обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p>поддержки обучающихся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывает индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>человека. Уметь: выбирать оптимальные методы исследования в соответствии с поставленными задачами, а также с учётом возрастных и индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся. Владеть: приёмами составления индивидуально ориентированных программ.</p>
--	--	---	---

4.	Лабораторная работа № 2. Адаптационный потенциал человека	9	3	2		2		4	4	6	6				
5.	Лабораторная работа № 3.Определение основного и общего обмена веществ	9	4	2		2		2	2	8	8				
6.	Тема2.2. Адаптивные типы людей, характеризующиеся определенной нормой реакции к «требованиям» окружающей среды.	9	5	1	1			5,85	5,85						
7.	Тема2.3. Механизмы адаптации человека к условиям высоких широт. Адаптационные механизмы аборигенов к условиям высоких широт	9	5	1	1			2	2						
8.	Лабораторная работа № 4 Рефлекторная регуляция сердечной деятельности	9	5	2		2		6	6	10	10				
9.	Лабораторная работа № 5. Влияние физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему	9	6	2		2		6	6	12	12				
10.	Тема2.4. Механизмы адаптации человека в жарком климате. Адаптационные механизмы аборигенов к условиям пустынь и тропиков	9	7	1	1										
11.	Лабораторная работа № 6. Гипоксия, гиперкапния и гипокапния как экстремальные факторы окружающей среды	9	7	2		2		8	8	14	14				
12.	Тема2.5. Механизмы адаптации человека к высокогорью. Адаптационные механизмы аборигенов к условиям высокогорья	9	7	1	1										
13.	Лабораторная работа № 7. Психофизиологическое напряжение. Синдром хронической усталости	9	8,9	4		4		8	8	18	16,18	18			
14.	Тема2.6. Стресс. Психофизиологическое напряжение. Синдром хронической усталости	9	9	1	1								17		
15.	Иная контактная работа	9		1,15			1,15								
	Общая трудоемкость, в часах	72		28,15	9	18	1,15	43,8	43,85	Промежуточная аттестация					
							5							Форма	Семестр
														Зачёт	9

4.2. Содержание дисциплины «Экологическая физиология человека»

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Тема 1.1 Предмет экологической физиологии человека. Объект и задачи исследования в экологической физиологии человека. Связь с другими науками. Методы экологической физиологии человека. Аксиомы экологии человека.

РАЗДЕЛ 2. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Тема 2.1 Организм как единое целое. Саморегуляция. Адаптация. Механизмы адаптации.

Взаимодействие организма и среды. Климатогеографические и социальные факторы среды. Общие закономерности воздействия экологических факторов на организм человека и его ответных реакций. Адаптация и акклиматизация. Норма адаптивной реакции. Специфическая и неспецифическая резистентность. Дезадаптация, реадаптация.

Тема 2.2 Адаптивные типы людей, характеризующиеся определенной нормой реакции к «требованиям» окружающей среды. Адаптационный потенциал.

Тема 2.3 Механизмы адаптации человека к условиям высоких широт. Климато-метеорологическое описание северных территорий. Адаптационные механизмы аборигенов Крайнего Севера. Этапы адаптации к данным условиям.

Физиологическая «цена» адаптации к экстремальным условиям.

Тема 2.4 Механизмы адаптации человека в жарком климате. Адаптационные механизмы аборигенов пустынь и тропиков. Климато-метеорологическое описание аридных и амидных территорий. Этапы адаптации к данным условиям.

Тема 2.5 Механизмы адаптации человека к высокогорью. Климато-метеорологическое описание высокогорных территорий. Адаптационные механизмы аборигенов к высокогорью. Этапы адаптации к данным условиям.

Тема 2.6 Стресс. Психофизиологическое напряжение. Синдром хронической усталости.

Состояние психоэмоционального напряжения. Причины, условия и механизмы возникновения психоэмоционального напряжения и синдрома хронической усталости. Методы профилактики данных состояний.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины «Экологическая физиология человека» при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

1. Технология сотрудничества реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

1.1. *Работа в малых группах* предполагает совместную работу студентов (2-3 чел.) и реализуется в ходе лабораторных работ (лабораторные работы №1-6).

2. Технология развития критического мышления реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

2.1. *Проблемные лекции*, которые предполагают диалоговый тип лекционного преподавания, предметом которого выступает вводимый лектором материал и система познавательных целей и задач, отражающих основное содержание темы. В виде проблемных лекций реализуются темы Раздела 2.

3. Медиа-технология реализуется при проведении следующих видов учебной работы:

3.1. *Лекция-визуализация*, сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных визуальных материалов, полностью раскрывающему

тему данной лекции. Эти материалы должны обеспечивать систематизацию имеющихся у слушателей знаний, предъявление новой информации. В виде лекции-визуализации, в ходе которой используются презентации, содержащие иллюстрации приводимых положений, реализуются темы Раздела 1.

3.2. *Проблемные лекции*, в ходе которых используются презентации, содержащие иллюстрации приводимых положений. В виде проблемных лекций с использованием медиатехнологий реализуется темы Раздела 2.

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют не менее 50 % от общего количества аудиторных занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие технологии:

1. Технология систематизации имеющейся информации (работа с конспектом лекции, содержанием лабораторной работы для подготовки к собеседованию, отчету по лабораторной работе, тесту; темы 1.1-2.6).

2. Технология поиска и сбора новой информации (работа на компьютере с целью поиска информации в базах данных, работа с учебной, справочной и научной литературой с целью подготовки к лабораторным работам № 1-7).

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, дистанционных форм обучения, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

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

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ недели	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Часы
1	2	3	4	5	6
1	Тема 1.1 Предметы задачи экологической физиологии и человека Лабораторная работа № 1. Конституция человека. Конституционные	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой • Подготовка к лабораторной работе №1. 	Используя материалы учебной литературы, интернет-ресурсов, конспекты лекций, <ul style="list-style-type: none"> • рассмотрите предпосылки изучения экологической физиологии человека; • рассмотрите факторы географической среды, которые могут вызывать нарушение нормальной жизнедеятельности организма человека; 	а) 2-6 б) 1,2	4

	типы		<ul style="list-style-type: none"> докажите, что организм человека - открытая система. <p>Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №1.</p> <p>Изучите виды классификаций конституциональных типов.</p>		
2	Лабораторная работа № 1. Конституция человека. Конституциональные типы.	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка к занятию (составление сообщений) Подготовка к собеседованию Подготовка к лабораторной работе №1. Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой 	Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №1. Составьте свой экологический портрет с учетом расовой принадлежности и конституциональных особенностей.	а) 1, 4 б) 1-5	2
3	Тема 2.1 Организм как единое целое. Само регуляция. Адаптация. Механизмы адаптации Лабораторная работа № 2. Адаптационный потенциал человека	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка к занятию (составление сообщений) Подготовка к собеседованию Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой. Подготовка к лабораторной работе №2. 	Используя материалы учебной литературы, интернет-ресурсов, конспекты лекций, раскройте понятие гомеостаза. Составьте сообщение: какие механизмы помогают человеческому организму приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям окружающей среды? Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №2. Подготовьте сообщение об адаптации личности к социальной среде.	а) 1-6 б) 1-5	3
4	Лабораторная работа № 3. Определение основного и общего обмена	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка к занятию (составление сообщений) Подготовка к собеседованию Подготовка к лабораторной работе №3. 	Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №3. Рассмотрите понятие «основной обмен». Изучите методы определения основного	а) 1,5,6 б) 1-5	2

	веществ		обмена Подготовьте сообщение: как влияют внешние условия, пол, возраст, состояние здоровья на величину основного обмена.		
5	<p>Тема2.2. Адаптивные типы людей, характеризующиеся определенной нормой реакции к «требованиям» окружающей среды.</p> <p>Тема2.3. Механизмы адаптации человека к условиям высоких широт. Адапционные механизмы аборигенов к условиям высоких широт</p> <p>Лабораторная работа № 4 Рефлекторная регуляция сердечной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой. • Подготовка к лабораторной работе №4 	<p>Используя материалы учебной литературы, интернет-ресурсов, конспекты лекций, ответьте на вопросы: на чем основаны критерии выделения типовреагирования на изменения окружающей среды; что такое норма реакции? Рассмотрите факторы, действующие на человека в условиях крайнего севера. Заполните таблицу «Особенности адаптации человека к условиям высоких широт», в которой отразите функциональные изменения на уровне всех систем организма, выделив графу для особенностей адаптации аборигенов к проживанию в условиях холодного климата. Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №4. Подготовьте сообщение о способах и приёмах повышения адапционных возможностей человека</p>	а) 1-6 б) 1-5	12,85
6	<p>Лабораторная работа № 5. Влияние физической нагрузки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Подготовка к 	<p>Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №5. Заполните таблицу «Изменения</p>	а) 1, 6 б) 1-5	4

	на сердечно-сосудистую систему	лабораторной работе №5.	показателей сердечно-сосудистой деятельности под влиянием физической нагрузки». Объясните различия индивидуальной реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку		
7	<p>Тема2.4. Механизмы адаптации человека в жарком климате. Адаптационные механизмы аборигенов к условиям пустынь и тропиков.</p> <p>Тема2.5. Механизмы адаптации человека к высокогорью. Адаптационные механизмы аборигенов к условиям высокогорья</p> <p>Лабораторная работа № 6. Гипоксия, гиперкапния и гипокапния как экстремальные факторы окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой. • Подготовка к лабораторной работе №6. 	<p>Используя материалы учебной литературы, интернет-ресурсов, конспекты лекций, рассмотрите генетические и физиологические адаптации людей к географическим условиям.</p> <p>Составьте таблицу «Особенности адаптации человека в жарком климате», в которой отразите функциональные изменения на уровне всех систем организма, выделив графу для особенностей адаптации аборигенов в жарком климате. Опишите состояния, характеризующие солнечный и тепловой удар.</p> <p>Рассмотрите факторы, действующие на человека в условиях высокогорья.</p> <p>Заполните таблицу «Особенности адаптации человека к условиям высокогорья», в которой отразите функциональные изменения на уровне всех систем организма, выделив графу для особенностей</p>	а) 1-6 б) 1-5	6

			адаптации аборигенов к проживанию на высоте. Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №7. Подготовьте сообщение о нарушении адаптации при подъёме на высоту.		
8,9	Лабораторная работа № 7. Психофизиологическое напряжение. Синдром хронической усталости	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой. • Подготовка к лабораторной работе №7. • Подготовка к контрольной работе №1. • Подготовка и защита реферата 	Изучите методические рекомендации по лабораторной работе №7. Подготовьте сообщение о мерах профилактики стрессовых ситуаций. Подготовиться к контрольной работе по вопросам и заданиям для контрольной работы №1.	а) 1-6 б) 1-5	2
9	Тема2.6. Стресс. Психофизиологическое напряжение. Синдром хронической усталости	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к занятию (составление сообщений) • Подготовка к собеседованию • Поиск информации в сети Интернет и работа с литературой. 	Используя материалы учебной литературы, интернет-ресурсов, конспекты лекций, рассмотрите фазы тревоги, резистентности, истощения; схематично изобразите механизм стресс-реакции.	а) 1, 5 б) 1-5	4
1-9	Подготовка к зачёту	• Подготовка к зачёту	Подготовка к зачёту	а) 1-6 б) 1-5	4

6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Подготовка к лабораторной работе. При подготовке к лабораторной работе необходимо внимательно изучить теоретический материал по данной работе, технику выполнения эксперимента, ознакомиться с инструкциями к приборам, которые используются при выполнении работы. Затем необходимо изучить примеры расчетов, уяснить ход работы.

Обработка результатов лабораторных работ. Отчёт о лабораторной работе должен содержать все полученные экспериментальные результаты, необходимые расчёты и выводы. Расчёты должны содержать все формулы и вычисления с указанием единиц измерения. Все результаты измерений непосредственно фиксируются в рабочей тетради шариковой или гелевой ручкой. Запись результатов измерений на черновике или карандашом не допускается.

Отчёт должен предоставляться преподавателю для проверки в течение недели после выполнения лабораторной работы. Неаккуратно оформленные отчёты к проверке не принимаются. Проверка лабораторной работы сопровождается собеседованием с преподавателем. Выполненными считаются только принятые преподавателем лабораторные работы!

Собеседование. Специально организованная беседа преподавателя со студентом с целью проверки знаний по изучаемой теме. Собеседование проводится в устной форме, индивидуально с каждым студентом. Оно включает устные ответы на теоретические вопросы, проводится на каждой лабораторной работе.

Выполнение тестовых заданий. Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал, и ответить на вопросы, имеющиеся в учебнике. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

1. Выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных.
2. Множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.
3. Тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных.
4. Тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.
5. Закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

Подготовка реферата. Реферат – письменная работа объемом 10-15 печатных страниц, выполняемая студентом в течение определенного срока (2-4 недели). Реферат – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Структура реферата:

1. Титульный лист (оформляется в соответствии с Приложением 1)
2. Содержание, в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Объем введения составляет 1-2 страницы.

4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, которые указываются в квадратных скобках по номерам в соответствии с нумерацией источников в списке литературы (например, [4]). В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу – обязательно приводится ссылка на автора у кого был взят данный материал.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

6. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Список литературы должен содержать реально использованные для написания реферата источники. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Правила оформления литературных источников:

1. Якушкина Н.И. Физиология растений: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 "Биология"/ Н.И.Якушкина, Е.Ю.Бахтенко. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. - 463 с.: ил.

Подготовка доклада, сообщения (устное сообщение), которое может быть проиллюстрировано презентацией.

Доклад, сообщение (устное сообщение) представляет собой краткое (5 мин) изложение сути выполненной работы, может сопровождаться компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 10-15 слайдов.

Создание текста доклада, сообщения. Текст доклада, сообщения должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

При оценивании учитывается научный уровень, степень освещенности вопросов рассматриваемой темы, языковая грамотность, творческий подход к подготовке докладов, сообщений.

6.3. Материалы для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

Контроль освоения компетенций

9 семестр

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование	Раздел 1. Предмет и задачи экологической физиологии человека. Раздел 2. Физиологические основы адаптации человека.	УК-7, ПК-2
2.	Отчет по лабораторной работе	Лабораторные работы 1-7	УК-7, ПК-2

3.	Контрольная работа №1	Раздел 1. Предмет и задачи экологической физиологии человека Раздел 2. Физиологические основы адаптации человека.	УК-7, ПК-2
4.	Защита реферата	Раздел 1. Предмет и задачи экологической физиологии человека. Раздел 2. Физиологические основы адаптации человека.	УК-7, ПК-2
5.	Зачёт	Раздел 1. Предмет и задачи экологической физиологии человека Раздел 2. Физиологические основы адаптации человека.	УК-7, ПК-2

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая физиология человека». Демонстрационные варианты оценочных средств для каждого вида контроля смотри <http://moodle.pnzgu.ru/>.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экологическая физиология человека»

а) учебная литература

1. Физиология человека / под ред. Г.И. Косицкого. – М.: Медицина, 1985. – 544 с
2. Пехов А.П. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология [Текст]: учебник / А.П. Пехов. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 656 с. : ил
3. Прохоров Б.Б. Социальная экология: учебник для вузов. - М.: Академия, 2005. - 416 с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека: учебник для вузов. - М.: Академия, 2008. - 320 с.
5. Общий курс физиологии человека и животных. В 2 кн. Кн.1. Физиология нервной, мышечной и сенсорной систем: Учеб. для биол. и мед. спец. вузов / А.Д. Ноздрачёв, И.А. Баранникова, А.С. Батуев и др.; Под ред. А.Д. Ноздрачёва. – М.: Высш. шк., 1991. – 512 с.
6. Общий курс физиологии человека и животных. В 2 кн. Кн.2. Физиология висцеральных систем: Учеб. для биол. и мед. спец. вузов / А.Д. Ноздрачёв, Ю.И. Баженов, И.А. Баранникова и др.; Под ред. А.Д. Ноздрачёва. – М.: Высш. шк., 1991. – 528 с.

б) Интернет-ресурсы:

1. Бортновский В. Н. Экологическая медицина: Учебное пособие/В.Н.Бортновский, Н.В.Карташева, Л.П.Мамчиц и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 185 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Гичев Ю.П. Здоровье человека и окружающая среда: SOS! 2007. Режим доступа: http://library.sakharov-center.ru/vse-fondy/488/view_bl/97347/zdorove-cheloveka-i-okruzhayushchaya-sreda-sos.html?tab=getmybooksTab&is_show_data=1
4. <http://window.edu.ru/>
5. http://big-archive.ru/biology/environmental_physiology_of_animals/index.php - курс лекций

и др.

в) программное обеспечение:

ПО «Антивирус Касперского»; ПО «MicrosoftWindows» (подписка DreamSpark/MicrosoftImagineStandart); свободно распространяемое ПО: OpenOffice; GoogleChrome; AdobeAcrobatReader.

г) другое материально-техническое обеспечение:

Для освоения дисциплины используются:

(ауд. 108,237)

Переносное мультимедийное оборудование:

Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран (ручной).

Комплект учебной мебели:

Парты, стол преподавательский, стулья, одноэлементная меловая доска, шкафы.

Химическая посуда и аппараты лабораторного обихода:

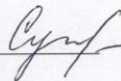
Кристаллизаторы, лампы, секундомер, тонометр, фонендоскоп, ростомер, рефлексометр, спирограф, динамометр, весы, линейка

Учебно-наглядное пособие: таблицы, схемы

Рабочая программа дисциплины «**Экологическая физиология человека**» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125.

Программу составила:

1. Сугрובה Г.А., к.б.н., доцент кафедры ОБиБ _____
(подпись)



Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры ОБиБ

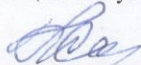
Протокол № 17 от «24» июня 2019 года

Заведующий кафедрой ОБиБ _____ Г.А. Карпова
(подпись)



Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

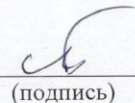
«География» _____ Н.А. Симакова
(название кафедры) (подпись, Ф.И.О., дата)



Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 10 от «25» июня 2019 года

Председатель методической комиссии
факультета физико-математических
и естественных наук



М.А. Родионов

(подпись)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных