Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Биология человека

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **зоогигиены, физиологии и биохимии**

Учебный план Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2B8B80000FA037B6413EF64BD9C464DF
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 19.04.2021 до 19.07.2022

Киров 2021

Программу составил(и):

к.в.н., доцент кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии, Часовских Ольга Владимировна

Рецензент(ы):

д.в.н., заведующий кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии, Ермолина Светлана Александровна

Рабочая программа дисциплины

Биология человека

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

зоогигиены, физиологии и биохимии

Протокол № 5 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., доцент Ермолина Светлана Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

зоогигиены, физиологии и биохимии

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

зоогигиены, физиологии и биохимии

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

зоогигиены, физиологии и биохимии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

зоогигиены, физиологии и биохимии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	ознакомление обучающихся со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира; получение знаний по анатомии человека, морфологии его органов и систем; получение представлений об эволюции человека, расовых особенностях; получение сведений об антропогенезе; получение представлений о физиологических механизмах поведения человека; получение представлений о стрессе и механизмах адаптации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне, а также при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Б1.Б.13 Основы анатомии
2.1.3	Б1.Б.15 Цитология и гистология
2.1.4	Б1.Б.21 Общая биология
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.Б.09.03 Химия физическая и коллоидная
2.2.2	Б1.Б.18 Биохимия
2.2.3	Б1.Б.19 Генетика и селекция
2.2.4	Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности
2.2.5	Б1.В.10 Экология человека и социальны проблемы
2.2.6	Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.7	Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика
2.2.8	Б3.Б.01Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	
Знать:	
Уровень 1	анатомическое строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов
Уровень 2	закономерности организации тела че-ловека и их проявления в структуре конкретных анатомо-физиологических систем; особенности строения и функ-ционирования сенсорных систем орга-низма человека на различных этапах онтогенеза; строение и законы функционирование высшей нервной деятельности
Уровень 3	общие принципы строения органов различных типов и органоспецифиче-ские особенности компонентов систем человеческого организма и их топо-графию; функционирование организма человека, его здоровье и механизмы адаптации; физиологические механиз-мы сложных форм поведения человека; закономерности интегральной деятель-ности мозга (мышление, сознание, речь); основные механизмы памяти
Уметь:	
Уровень 1	проводить подготовку к лабораторной работе по оценке состояния здоровья человека и выполнять ее методически верно
Уровень 2	выполнять лабораторные работы по оценке состояния здоровья человека и особенностей его поведения с применением знаний по анатомии и физиологии человека
Уровень 3	применять в практической деятельности современные методы оценки состояния здоровья и поведения человека и проводить анализ собранных результатов по исследованиям
Владеть:	
Уровень 1	методами сбора и обработки данных по функциональному состоянию здоровья человека
Уровень 2	современными компьютерными и информационными технологиями по оценке функционального состояния здоровья человека
Уровень 3	методами оценки физического развития и функционального состояния организма с применением современных компьютерных и информационных технологий; методами комплексной оценки состояния здоровья человека и его поведения

ОПК-6: способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

Знать:	
Уровень 1	базовые представления о физиологиче-ских механизмах поведения и психики; методики по формированию условных рефлексов и выработке торможения условного рефлекса
Уровень 2	методики по определению типов высшую нервную деятельность (ВНД); знать методики по определению работы сенсорных систем человека
Уровень 3	современные методы обработки полученных результатов по исследованию разных форм поведения человека, антропометрических данных и работе сенсорных систем и понимание значения рефлекторной деятельности в жизни человека и животных
Уметь:	
Уровень 1	формировать условный рефлекс и вырабатывать торможение условного рефлекса в лабораторных условиях; определять типы высшей нервной деятельности
Уровень 2	определять активность сенсорных систем человека, обеспечивающих адаптацию и целенаправленный поведенческий акт, как основной форме поведения человека
Уровень 3	использовать современные информационные технологии; применять метод условного рефлекса в научных исследованиях
Владеть:	
Уровень 1	методиками по формированию условного рефлекса, торможению условного рефлекса и использование их в лабораторной деятельности
Уровень 2	методикой определения типов высшей нервной деятельности
Уровень 3	современными методами исследования физического и психического развития человека в онтогенезе и оценкой высших психических функций человека на различных возрастных стадиях

ОПК-8: способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	
Знать:	
Уровень 1	место человека в систематике животного мира; закономерности становления человека как биосоциального существа
Уровень 2	эволюцию человека, расовые особенности, сведения об антропогенезе
Уровень 3	современные достижения в антропологии; адаптации человека к разнообразным факторам среды и роль факторов в антропогенезе
Уметь:	
Уровень 1	применять в практической деятельности знания о месте человека в системе животного мира, как биосоциального существа
Уровень 2	составлять антропометрические характеристики людей, с учетом сведений об антропогенезе и расовых особенностях
Уровень 3	проводить анализ по антропометрическим характеристикам людей с применением современных достижений в антропологии с учетом влияния разнообразных факторов окружающей среды
Владеть:	
Уровень 1	методами научного анализа антропологических теорий
Уровень 2	методами по составлению антропометрических характеристик человека
Уровень 3	современными методами антропометрических исследований человека с учетом воздействия факторов окружающей среды

ОПК-12: способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	последствия влияния факторов среды на ВНД; основные нарушения ВНД человека и методы обеспечения здорового образа жизни
Уровень 2	основные феномены, характеризующие возрастные особенности органов и систем
Уровень 3	механизмы сохранения физического и психического здоровья и влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья; принципы здорового образа жизни; проблемы здоровья и экологии человека, особенности его демографии
Уметь:	
Уровень 1	применять современные методы и средства определения параметров организма
Уровень 2	определять степень воздействия на организм человека вредных производственных и бытовых факторов; анализировать механизм формирования обучения, памяти, потребности, мотиваций, эмоций
Уровень 3	связывать знания физиологии ВНД с другими естественно-научными дисциплинами; создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности
Владеть:	
Уровень 1	методами по определению физиологически параметров организма: пульс, частота дыхания, давление крови, ЭКГ, определение жизненной емкости легких
Уровень 2	методами по оказанию первой медицинской помощи со знанием основ анатомии, физиологии и поведения

	человека в стрессовых ситуациях
Уровень 3	современными методами по оказанию помощи человеку в стрессовых ситуациях, вызванных антропогенными факторами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные достижения в антропологии;
3.1.2	анатомические особенности человека;
3.1.3	иметь представление о физиологических механизмах сложных форм поведения человека;
3.1.4	понимать физиологию памяти; иметь представление о здоровье человека и факторах риска, на него влияющих.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно;
3.2.2	использовать знания анатомии и физиологии при оценке состояния здоровья человека и особенностей его поведения;
3.2.3	использовать современные информационные технологии; применять метод условного рефлекса в научных исследованиях;
3.2.4	связывать знания физиологии ВНД с другими естественно-научными дисциплинами; создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	методами оценки физического развития и функционального состояния организма с применением современных компьютерных и информационных технологий; методами комплексной оценки состояния здоровья человека и его поведения;
3.3.2	современными методами исследования физического и психического развития человека в онтогенезе и оценкой высших психических функций человека на различных возрастных стадиях;
3.3.3	современными методами антропометрических исследований человека с учетом воздействия факторов окружающей среды;
3.3.4	современными методами по оказанию помощи человеку в стрессовых ситуациях, вызванных антропогенными факторами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Биология человека						
1.1	Место человека в природе. Положение человека в систематике животных. Антропогенез. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Морфология человека. Скелет. Формы костей и принцип строения кости. Общее понятие о соединениях костей. Костный мозг. Понятие о мышечной ткани. Распределение мышц в теле человека, связь с нервной системой. Регуляция двигательной активности. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.3	Поведение человека. История развития учения о ВНД. И.М.Сеченов и И.П.Павлов – основоположники отечественных исследований физиологии головного мозга в России. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.4	Поведение человека. Мотивации, их роль в формировании поведения. Функциональная система П.К.Анохина. Понятие о лимбической системе мозга, ее роль в поведении. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	

1.5	Функциональные состояния головного мозга человека. Сон, теории сна, фазы и стадии сна. Гипноз. Физиология памяти человека и животных. Виды памяти в биологических системах. Понятие о второй сигнальной системе. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.6	Физиология анализаторов. Зрение и слух в ряду беспозвоночных, позвоночных животных и человека. Переработка информации на разных уровнях анализатора. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.7	Стресс и адаптация. Стресс в жизни современного человека. Механизмы стресс-реакции. Понятие о механизмах адаптации. Понятие об адаптивных типах человека. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.8	Индивидуальное развитие человека и факторы, на него влияющие. Понятие о факторах риска в развитии заболеваний. Наркомания, токсикомания и алкоголизм – причины возникновения, методы предупреждения и лечения. Понятие о биологическом возрасте. Старение и продолжительность жизни. Основные принципы формирования здоровья. /Лек/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.9	Общий план строения организма человека. Опорно-двигательная система. /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.10	Морфология человека и антропогенез. Коллоквиум №1 по теме «Морфология человека, антропология, антропогенез, конституция и адаптивные типы людей». /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
1.11	Высшая нервная деятельность. Механизм образования условного рефлекса. Определение скорости образования условного зрачкового рефлекса у человека. /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	1	
1.12	Высшая нервная деятельность. Торможение условных рефлексов, его виды. Орделение скорости выработки торможение условного зрачкового рефлекса у человека. Коллоквиум №2 по теме: «Механизм образования условного рефлекса». /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	

1.13	Типы ВНД, их характеристика. Определение типа ВНД у человека. Тест-контроль №1 по теме "Торможение условных рефлексов". /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	1	
1.14	Виды памяти. Исследование краткосрочной и долгосрочной памяти у человека. Латентное научение. Влияние алкоголя и кофеина на уровень латентного научения белых мышей в водном лабиринте Морриса. /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	1	
1.15	Физиология анализаторов. Исследование зрительного, слухового, вкусового анализаторов у человека. /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	2	
1.16	Семинар на тему: «Физиология анализаторов». /Лаб/	3	2	ОПК-4 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	1	
1.17	Подготовка к лекциям,лабораторным и семинарским занятиям /Ср/	3	14	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.18	Эволюционные причины поведения человека и животных /Ср/	3	5	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
1.19	Человек и его здоровье. Факторы риска /Ср/	3	4	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.20	Реферат «Физиология анализаторов» /Ср/	3	7	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	0	
1.21	Подготовка к зачету /Ср/	3	10	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-12 ОПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	З. В. Любимова, А. А. Никитина	Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/406890	М. : Издательство Юрайт, 2017
Л1.2	З. В. Любимова, А. А. Никитина	Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/406876	М. : Издательство Юрайт, 2017
Л1.3	Максимов, В.И., Остапенко, В.А., Фомина, В.Д., Ипполитова, Т.В.	Биология человека [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64333	СПб.: Лань, 2015
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова	Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/413372	М.: Издательство Юрайт,, 2018
Л2.2	А. О. Дробинская	Анатомия и возрастная физиология [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/412619	М.: Издательство Юрайт, 2018
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Часовских, О. В.	Биология человека [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л3.2	Чучалина Н.Н., Часовских О.В., Русаков Р.В., Ермолина С.А.	Физиология анализаторов [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л3.3	Машкин, В. И.	Природа поведения человека и животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э3	Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://anatomus.ru/physiology/ - Загл. с экрана
Э4	Антропогенез.РУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://antropogenez.ru/about/ - Загл. с экрана
Э5	Электронный учебник по медицинской биологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://biomed.szgmu.ru/SZGMU_SITE/index.html - Загл. с экрана
Э6	Проект "Вся биология" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://sbio.info/ - Загл. с экрана
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс

6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к информационным ресурсам, Режим доступа: http://window.edu.ru/
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

•подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;

•подготовка к мероприятиям текущего контроля;

•подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты.

Результаты лабораторных работ следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории.

2.Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематический коллоквиум или тест контроль, которые являются средствами промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ним заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

3.Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Биология человека

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"
Квалификация бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология человека» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2014 г. N 944;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология";

- положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

- способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);
- Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).
- Способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8).
- Способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология".

Код формируемой компетенции	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-4	Б1.Б.15 Цитология и гистология Б1.Б.21 Общая биология	Б1.Б.14 Микробиология и вирусология Б1.Б.16 Биология человека Б1.Б.17 Физиология человека и животных Б1.В.02 Иммунобиология Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика Териология и орнитология	Б1.В.ДВ.02.02 Экология популяций и сообществ Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты
ОПК-6	Б1.Б.08 Физика Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.15 Цитология и гистология Б1.Б.16 Биология человека Б1.В.02 Иммунобиология Б1.В.23 Почвоведение с основами геологии	Б1.Б.14 Микробиология и вирусология Б1.Б.17 Физиология человека и животных Б1.Б.29 Основы научных исследований Б1.В.04 Биофизика клетки Б1.В.ДВ.03.02 Учёты животных Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика Общая экология	Б1.В.14 Гигиена человека и животных Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг биоты Б1.В.ДВ.08.01 Методы экологических исследований Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты

ОПК-8	Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных Б1.Б.12 Зоология позвоночных	Б1.Б.16 Биология человека Б1.Б.19 Генетика и селекция Б1.В.16 Териология Б1.В.17 Орнитология Б1.В.20 Эмбриология Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика Почвоведение с основами геологии	Б1.Б.20 Теория эволюции Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты
ОПК-12	Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных Б1.Б.12 Зоология позвоночных Б1.Б.16 Биология человека	Б1.В.05 Физиология растений Б1.В.20 Эмбриология Б1.В.22 Биоэтика Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.Б.20 Теория эволюции Б1.В.13 Основы биотехнологии Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении промежуточного контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

ОПК-4: способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем		
Знать*:*		**Критерии оценивания**
Уровень 1	анатомическое строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	закономерности организации тела человека и их проявления в структуре конкретных анатомо-физиологических систем; особенности строения и функционирования сенсорных систем организма человека на различных этапах онтогенеза; строение и законы функционирование высшей нервной деятельности	
Уровень 3	общие принципы строения органов различных типов и органоспецифические особенности компонентов систем человеческого организма и их топографию; функционирование организма человека, его здоровье и механизмы адаптации; физиологические механизмы сложных форм поведения человека; закономерности интегральной деятельности мозга (мышление, сознание, речь); основные механизмы памяти	
Уметь*:*		**Критерии оценивания**
Уровень 1	проводить подготовку к лабораторной работе по оценке состояния здоровья человека и выполнять ее методически верно	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	выполнять лабораторные работы по оценке состояния здоровья человека и особенностей его поведения с применением знаний по анатомии и физиологии человека	

Уровень 3	применять в практической деятельности современные методы оценки состояния здоровья и поведения человека и проводить анализ собранных результатов по исследованиям	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами сбора и обработки данных по функциональному состоянию здоровья человека	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	современными компьютерными и информационными технологиями по оценке функционального состояния здоровья человека	
Уровень 3	методами оценки физического развития и функционального состояния организма с применением современных компьютерных и информационных технологий; методами комплексной оценки состояния здоровья человека и его поведения	
ОПК-6: способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовые представления о физиологических механизмах поведения и психики; методики по формированию условных рефлексов и выработке торможения условного рефлекса	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	методики по определению типов высшую нервную деятельность (ВНД); знать методики по определению работы сенсорных систем человека	
Уровень 3	современные методы обработки полученных результатов по исследованию разных форм поведения человека, антропометрических данных и работе сенсорных систем и понимание значения рефлекторной деятельности в жизни человека и животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	формировать условный рефлекс и вырабатывать торможение условного рефлекса в лабораторных условиях; определять типы высшей нервной деятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	определять активность сенсорных систем человека, обеспечивающих адаптацию и целенаправленный поведенческий акт, как основной форме поведения человека	
Уровень 3	использовать современные информационные технологии; применять метод условного рефлекса в научных исследованиях	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методиками по формированию условного рефлекса, торможению условного рефлекса и использование их в лабораторной деятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость отве-

Уровень 2	методикой определения типов высшей нервной деятельности	та, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3	современными методами исследования физического и психического развития человека в онтогенезе и оценкой высших психических функций человека на различных возрастных стадиях	
ОПК-8: способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	место человека в системе животного мира; закономерности становления человека как биосоциального существа	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	эволюцию человека, расовые особенности, сведения об антропогенезе	
Уровень 3	современные достижения в антропологии; адаптации человека к разнообразным факторам среды и роль факторов в антропогенезе	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять в практической деятельности знания о месте человека в системе животного мира, как биосоциального существа	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	составлять антропометрические характеристики людей, с учетом сведений об антропогенезе и расовых особенностях	
Уровень 3	проводить анализ по антропометрическим характеристикам людей с применением современных достижений в антропологии с учетом влияния разнообразных факторов окружающей среды	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами научного анализа антропологических теорий	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	методами по составлению антропометрических характеристик человека	
Уровень 3	современными методами антропометрических исследований человека с учетом воздействия факторов окружающей среды	
ОПК-12: способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	последствия влияния факторов среды на ВНД; основные нарушения ВНД человека и методы обеспечения здорового образа жизни	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;
Уровень 2	основные феномены, характеризующие возрастные особенности органов и систем	

Уровень 3	механизмы сохранения физического и психического здоровья и влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья; принципы здорового образа жизни; проблемы здоровья и экологии человека, особенности его демографии	- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять современные методы и средства определения параметров организма	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	определять степень воздействия на организм человека вредных производственных и бытовых факторов; анализировать механизм формирования обучения, памяти, потребности, мотиваций, эмоций	
Уровень 3	связывать знания физиологии ВНД с другими естественно-научными дисциплинами; создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами по определению физиологически параметров организма: пульс, частота дыхания, давление крови, ЭКГ, определение жизненной емкости легких	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	методами по оказанию первой медицинской помощи со знанием основ анатомии, физиологии и поведения человека в стрессовых ситуациях	
Уровень 3	современными методами по оказанию помощи человеку в стрессовых ситуациях, вызванных антропогенными факторами	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций на зачете по дисциплине «Биология человека» применяется двухбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине оцениваются по двухбалльной шкале.

Оценка	**Критерии оценки**
«Зачтено»	Обучающийся выполнил правильно не менее 60% заданий (12 и более из 20).
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил правильно менее 60% заданий (менее 12 из 20).

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Типовой вариант тестового задания для оценки знаний обучающихся по дисциплине «Биология человека»

1. Антропогенез – это: (ОПК-8, знания)
А) индивидуальное развитие человека
Б) наследственные изменения обезьяноподобных предков человека
В) историческое развитие приматов
Г) нет правильного ответа

2. В опыте берем белых крыс и опускаем их в емкость с замутнённой водой и помещенной в центре лабиринта прозрачной платформы, которая слегка выступает над поверхностью воды, какой способ научения проявляют белые крысы, когда с каждым разом опускания их в воду они все быстрее выходят на платформу: (ОПК-6, умения)
А) импринтинг
Б) научение в виде условного рефлекса
В) латентное научение
Г) форма научения в виде доминанты

3. В ходе выработки условного рефлекса у человека на звук метронома расширяется зрачок, если мы будем отодвигать по времени условный раздражитель с безусловным по времени на 3 минуты, через сколько проявится расширение зрачка на звук метронома? (ОПК-6, умения)
А) 3 минуты
Б) 4 минуты
В) 2 минуты
Г) 1 минуту

4. Если человеку дать попробовать настой полыни, это горький вкус, где он ярче всего ощутить этот вкус на языке? (ОПК-6, знания)
А) кончик языка
Б) корень языка
В) спинка языка
Г) боковые поверхности языка

5. Мы с вами виртуально перемещаемся в палеонтологический музей, видим экспозиции, но все пояснительные таблички исчезли, вам надо найти череп Homo neanderthalensis (неандертальца), из каких черепов по внешнему виду вы найдете? (ОПК-8, знания)
А) Череп крупный, объем мозга 500 см³ и выше, от затылка ко лбу имеется огромный «гребень», к которому, крепились мощные мышцы, нижняя челюсть очень массивная, с хорошо развитыми малярами, которые указывают, что данный представить Х ел растительную пищу
Б) высокий и округленный свод, прямой и более гладкий лоб, выступающий подбородок, угловатые глазницы, узкий, сильно выступающий нос и очень крупный мозг (1400—1900 см³, т. е. больше, чем у среднего современного европейца)
В) мощные надбровные дуги, выступающий широкий нос и очень маленький подбородок/, объем черепной коробки составляет 1400—1600 см³ и выше
Г) низкий черепной свод, толстые кости черепа, наклонно расположенная лобная кость, отсутствие подбородочного выступа, объем мозга 900-1200 см³ и выше

6. Перед студентом находятся различные виды костей, надо из них найти плоскую кости, какую кость возьмет студент из предложенных? (ОПК-4, знания)
А) плечевая кость
Б) фаланги пальцев
В) позвонок
Г) лопатка

7. Сколько костей образует скелет взрослого человека? (ОПК-4, знания)
А) 180-190
Б) 200-210
В) 210-220
Г) 340-350

8. Из какого пальца берут кровь на общий анализ крови у человека? (ОПК-4, умения)
А) большой
Б) мизинец
В) указательный
Г) безымянный

9. На столе стоит три сосуда с водой разной температуры (0^0С, 20^0С, 40^0С), человека опускает кисти рук в сосуды с температурой воды 0^0С (левая кисть руки) и 40^0С (правая кисть руки), и держит до тех пор, пока не перестанет ощущать температуру, после этого он перенесет обе кисти в средний стакан, где темпе-

ратура воды составляет 20^0С, какие изменения будет ощущать человек кистями правой и левой руки? (ОПК-6, навыки)
А) ничего не будет ощущать
Б) жар в обеих руках
В) жар в левой руке и холод в правой руке
Г) жар в правой руке и холод в левой руке
10. Сколько времени разрушается алкоголь (водка 40%, объем 500 грамм) в человеке массой 60 кг? (ОПК-12, знания)
А) 12 часов
Б) 18 часов
В) 24 часа
Г) 29 часов
11. Какой гормон в организме и мужчины и женщины формирует родительский инстинкт? (ОПК-12, знания)
А) эстроген
Б) окситоцин
В) адреналин
Г) тироксин
12. Основным фактором антропогенеза является: (ОПК-8, знания)
А) общественный образ жизни
Б) труд
В) речь
Г) рассудочная деятельность
13. Какой вид рефлекса вырабатывается у человека на зеленый цвет светофора? (ОПК-6, знания)
А) врожденный
Б) условный
В) безусловный
Г) наследуемый
14. Какие линзы в очках использовать у человека с дальнозоркостью? (ОПК-12, умения)
А) двояковыпуклые
Б) двояковогнутые
В) защитные очки
Г) ровные линзы
15. Через какую форму можно сформировать положительные эмоции в детском возрасте: (ОПК-12, умения)
А) внимание
Б) общение
В) игру
Г) пение
16. При поступлении на работу, работодатель поставил задачу, не принять работника с холерическим типом темперамента, на что вы будете обращать внимание при тестировании работника: (ОПК-6, навык)
А) уравновешенность, подвижность и сила нервных процессов
Б) неуравновешенность, подвижность и сила нервных процессов
В) слабость нервных процессов
Г) сила процесса торможения
17. Переливание крови расценивают как операцию по пересадке тканей, способную вызвать определенные осложнения в организме человека. Для уменьшения неблагоприятных последствий от переливания крови специалисты советуют обязательно придерживаться некоторых основных рекомендаций. Найдите эти рекомендации среди ответов и укажите совет, который НЕ является такой рекомендацией: (ОПК-12, навыки)
А) цельную кровь переливать только при отсутствии необходимых компонентов крови в случаях неожиданных кровопотерь
Б) переливать тот конкретный компонент крови, в котором больной испытывает недостаток
В) переливать цельную кровь донора и ее компоненты только той группы системы АВО и резус-фактора, которая имеется у больного
Г) при подборе донора учитывать соответствие его пола и возраста полу и возрасту больного
18. У обследуемого при антропометрии определены следующие показатели: длина тела – 185 см, масса тела- 74 кг, окружность грудной клетки – 100 см, к какому типу конституции по М.В. Черноруцкому относится обследуемый? (ОПК-8, навыки)
А) соответствует атлетическому (нормостеническому) типу
Б) соответствует нормостеническому типу
В) соответствует гиперстеническому типу

Г) соответствует пикническому типу

19. Перед Вами женщина среднего возраста пропорционального телосложения (мезоморфия), со светлой кожей, светлыми мягкими прямыми волосами. Разрез глаз горизонтальный, цвет глаз (радужки) – серый. Определите по данному описанию, к какой из больших рас она принадлежит? (ОПК-8, навыки)

А) к негроидной расе

Б) к европеоидной расе

В) к монголоидной расе

Г) к австралоидной расе

20. Перед вами стоит выбор каким способом за 1 час у 120 человек провести общий анализ крови (ОПК-4, навыки)

А) в камере Горяева подсчитать лейкоциты и эритроциты

Б) уровень гемоглобина определить путем титрования по солянокислому гематину

В) скорость оседания эритроцитов определить в приборе Панченкова

Г) в гематологическом анализаторы фирмы GENµS

Таблица правильных ответов к тесту

№ вопроса	Верный ответ(ы)	№ вопроса	Верный ответ(ы)
1	Г	11	Б
2	В	12	Б
3	А	13	Б
4	Б	14	А
5	В	15	В
6	Г	16	Б
7	Б	17	Г
8	Г	18	А
9	В	19	Б
10	Г	20	Г

Теоретические вопросы по дисциплине «Биология человека»
для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Место человека в природе. Положение человека в систематике животных.
2. Антропогенез, этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Антропометрия и ее значение для современного человека.
3. Краткий очерк развития антропологии, ее современное состояние, основные разделы и методы. Специфика человека как объекта естественнонаучного исследования: естественнонаучный и биосоциальный подходы.
4. Генетико-популяционные, демографические и экологические механизмы в развитии человека современного вида. Адаптация и антропологические особенности.
5. Классификации конституций человека. Конституция и среда обитания.
6. Феномен акселерации: ее морфофункциональные, психологические, медицинские аспекты. Гипотезы акселерации и ретардации.
7. Медицинские аспекты конституции. «Конституционные предрасположенности». Экологические аспекты конституции. Генетические аспекты конституции. Схема конституции человека У. Шелдона.
8. Феномен человеческих качеств. Социальность современных обезьян.
9. Половой диморфизм в интеллекте.
10. Понятие о расах человека и их специфике. Классификация рас: типологический и популяционный подходы.
11. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека: генетические, гормональные, средовые.
12. Гипотезы происхождения искусства. Гипотеза Я.Я. Рогинского. Сущность искусства и роль эстетического чувства в эволюции.
13. Древнейшие представители сапиенса (неоантропы). Основные факторы гоминизации. Социогенез.
14. Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов.
15. Предмет и методы анатомии человека. Общие анатомические термины. Плоскости и оси.
16. Опорно-двигательная система организма. Строение скелета человека. Строение костей. Соединения костей.
17. Строение мышц. Мышцы головы, шеи, спины, груди, живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.
18. Строение пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой системы.
19. Строение нервной и эндокринной системы.
20. Строение мочеполовой системы.
21. Учение об анализаторах. Зрительный, слуховой, вкусовой и обонятельный анализаторы, их значение.
22. История развития учения о ВНД. Роль трудов И.М. Сеченова и И.П. Павлова.
23. Классический условный рефлекс: принцип образования, взаимодействие процессов возбуждения и торможения.
24. Аналитико-синтетическая деятельность мозга, ее механизмы.
25. Мотивации, их роль в формировании поведения.
26. Учение П.К. Анохина о функциональной системе.
27. Понятие о лимбической системе мозга, ее роль в поведении.

28. Поведение животных и человека.
29. Комплексы коммуникации и этологические механизмы происхождения речи. Гипотезы происхождения речи.
30. Онтогенез ВНД. Развитие психики ребенка.
31. Функциональные состояния головного мозга. Сон, теории сна, фазы и стадии сна. Гипноз.
32. Физиология памяти. Виды памяти в биологических системах.
33. Асимметрия больших полушарий мозга.
34. Вторая сигнальная система, ее биологические предпосылки.
35. Понятие здоровья в биологии и медицине. Физиология и биохимия нормы и патологии основных систем организма.
36. Понятие о факторах риска в развитии заболеваний. Наркомания, токсикомания и алкоголизм – причины возникновения, методы предупреждения и лечения.
37. Стресс в жизни современного человека. Механизмы стресс-реакции.
38. Понятие о механизмах адаптации. Адаптивные типы человека.
39. Индивидуальное развитие человека и факторы, на него влияющие.
40. Онтогенез, его основные этапы. Перипубертатный период и его специфика у человека. Биологический возраст.
41. Понятие о биологическом возрасте. Старение и продолжительность жизни человека
42. Основные принципы формирования здоровья человека.

Типовое задание для сдачи зачета

Задание 1. ***(ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, Знания, умения, владения - уровень 1)***
1. Антропология - определение
2. Условный рефлекс – определение
3. Функциональная система П.К. Анохина - определение

Задание 2. ***(ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, Знания, умения, владения - уровень 2)***
1. Антропология – определение, этапы антропогенеза; биологические и социальные факторы антропогенеза
2. Условный рефлекс – определение, основоположник учения об условном рефлексе, методы формирования условных рефлексов, привести примеры
3. Функциональная система П.К. Анохина – определение, формула целенаправленного поведенческого акта

Задание 3. ***(ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12, Знания, умения, владения - уровень 3)***
1. Антропология – определение, этапы антропогенеза; биологические и социальные факторы антропогенеза; генетико-популяционные, демографические и экологические механизмы в развитии человека современного вида; адаптация и антропологические особенности.
2. Условный рефлекс – определение, основоположник учения об условном рефлексе, методы формирования условных рефлексов, привести примеры; продумать и сформировать условный рефлекс в лабораторных условиях на человеке в течении 20 минут.
3. Функциональная система П.К. Анохина – определение, формула целенаправленного поведенческого акта, провести анализ по поведению разновозрастных и разнополых групп.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Биология человека» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачета по дисциплине «Биология человека» проводится путем собеседования с обучающимся, критерии и шкалы оценивания представлены в п.3:

- обучающиеся, имеющие задолженность по текущему контролю успеваемости, получают зачёт только после ликвидации задолженности;
- обучающемуся выдается три вопроса по дисциплине с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Биология человека

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"
Квалификация бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология человека» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология; направленность (профиль) программы бакалавриата – «Биоэкология»;
- положения «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

- способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);
- Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).
- Способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8).
- Способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12).

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине (практике) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

ОПК-4: способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	анатомическое строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	закономерности организации тела человека и их проявления в структуре конкретных анатомо-физиологических систем; особенности строения и функционирования сенсорных систем организма человека на различных этапах онтогенеза; строение и законы функционирование высшей нервной деятельности	
Уровень 3	общие принципы строения органов различных типов и органоспецифические особенности компонентов систем человеческого организма и их топографию; функционирование организма человека, его здоровье и механизмы адаптации; физиологические механизмы сложных форм поведения человека; закономерности интегральной деятельности мозга (мышление, сознание, речь); основные механизмы памяти	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	проводить подготовку к лабораторной работе по оценке состояния здоровья человека и выполнять ее методически верно	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа,

Уровень 2	выполнять лабораторные работы по оценке состояния здоровья человека и особенностей его поведения с применением знаний по анатомии и физиологии человека	ответы на вопросы.
Уровень 3	применять в практической деятельности современные методы оценки состояния здоровья и поведения человека и проводить анализ собранных результатов по исследованиям	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами сбора и обработки данных по функциональному состоянию здоровья человека	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	современными компьютерными и информационными технологиями по оценке функционального состояния здоровья человека	
Уровень 3	методами оценки физического развития и функционального состояния организма с применением современных компьютерных и информационных технологий; методами комплексной оценки состояния здоровья человека и его поведения	
ОПК-6: способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовые представления о физиологических механизмах поведения и психики; методики по формированию условных рефлексов и выработке торможения условного рефлекса	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	методики по определению типов высшую нервную деятельность (ВНД); знать методики по определению работы сенсорных систем человека	
Уровень 3	современные методы обработки полученных результатов по исследованию разных форм поведения человека, антропометрических данных и работе сенсорных систем и понимание значения рефлекторной деятельности в жизни человека и животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	формировать условный рефлекс и вырабатывать торможение условного рефлекса в лабораторных условиях; определять типы высшей нервной деятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	определять активность сенсорных систем человека, обеспечивающих адаптацию и целенаправленный поведенческий акт, как основной форме поведения человека	
Уровень 3	использовать современные информационные технологии; применять метод условного рефлекса в научных исследованиях	
Владеть:		**Критерии оценивания**

Уровень 1	методиками по формированию условного рефлекса, торможению условного рефлекса и использование их в лабораторной деятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	методикой определения типов высшей нервной деятельности	
Уровень 3	современными методами исследования физического и психического развития человека в онтогенезе и оценкой высших психических функций человека на различных возрастных стадиях	
ОПК-8: способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	место человека в системе животного мира; закономерности становления человека как биосоциального существа	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	эволюцию человека, расовые особенности, сведения об антропогенезе	
Уровень 3	современные достижения в антропологии; адаптации человека к разнообразным факторам среды и роль факторов в антропогенезе	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять в практической деятельности знания о месте человека в системе животного мира, как биосоциального существа	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	составлять антропометрические характеристики людей, с учетом сведений об антропогенезе и расовых особенностях	
Уровень 3	проводить анализ по антропометрическим характеристикам людей с применением современных достижений в антропологии с учетом влияния разнообразных факторов окружающей среды	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами научного анализа антропологических теорий	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	методами по составлению антропометрических характеристик человека	
Уровень 3	современными методами антропометрических исследований человека с учетом воздействия факторов окружающей среды	
ОПК-12: способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	последствия влияния факторов среды на ВНД; основные нарушения ВНД человека и методы обеспечения здорового образа жизни	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.

Уровень 2	основные феномены, характеризующие возрастные особенности органов и систем	
Уровень 3	механизмы сохранения физического и психического здоровья и влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья; принципы здорового образа жизни; проблемы здоровья и экологии человека, особенности его демографии	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять современные методы и средства определения параметров организма	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	определять степень воздействия на организм человека вредных производственных и бытовых факторов; анализировать механизм формирования обучения, памяти, потребности, мотиваций, эмоций	
Уровень 3	связывать знания физиологии ВНД с другими естественно-научными дисциплинами; создавать оптимальные условия труда и жизнедеятельности	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами по определению физиологически параметров организма: пульс, частота дыхания, давление крови, ЭКГ, определение жизненной емкости легких	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы.
Уровень 2	методами по оказанию первой медицинской помощи со знанием основ анатомии, физиологии и поведения человека в стрессовых ситуациях	
Уровень 3	современными методами по оказанию помощи человеку в стрессовых ситуациях, вызванных антропогенными факторами	

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биология человека» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	**Код формируемой компетенции**	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**
1	ОПК-4, ОПК-6 ОПК-8 ОПК-12	Контрольные работы	Теоретические и практические задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций.
2	ОПК-4, ОПК-6 ОПК-8 ОПК-12	Тест	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
3	ОПК-4, ОПК-6 ОПК-8 ОПК-12	Реферат	Печатная работа на выбранную тему курса (из предложенного перечня), позволяющая оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций.

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Биологический факультет
Кафедра зоогигиены, физиологии и биохимии

Контрольные работы, тест, реферат
по дисциплине **Биология человека**

1.Оцениваемые компетенции: ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-12

2. Показатели, критерии и шкала оценивания

Контрольная работа оценивается по четырехбалльной шкале:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично» (уровень 3)	На 95-100% знание основного материала без ошибок и погрешностей, теоретические вопросы даны развёрнутые, обоснованные; умеет систематизировать ранее полученный материал. Допустимы небольшие ошибки при ответе, которые будут устранены после устного собеседования. Способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач. Наличие всех навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях.
«Хорошо» (уровень 2)	На 75-94% знание основного материала с незначительными погрешностями. В ответах на теоретические вопросы допущены неточности, не искажающие сути ответа, выбраны не все верные ответы, знает основные положения тем, владеет терминологией. Способность решения стандартных задач с незначительными погрешностями. Наличие большинства основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях.
«Удовлетворительно» (уровень 1)	На 50-74% знание основного материала с рядом негрубых ошибок. Ответы на теоретические вопросы неполные, либо имеются ответы не на все вопросы коллоквиума, если обучающийся понимает основы материала, но допускает определенные неточности и пробелы. Способность решения стандартных задач с негрубыми ошибками. Наличие минимального количества требуемых навыков.
«Неудовлетворительно»	Если выявлены серьезные проблемы в знаниях, были допущены грубые ошибки в основном материале, возникло непонимание вопроса, и усвоено учебного материала менее чем на 50%. Наличие грубых ошибок при решении стандартных задач. отсутствие ряда важнейших навыков, предусмотренных компетенциями.

Тест оценивается по четырехбалльной шкале:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично» (уровень 3)	если выполнено 95-100% заданий из предложенного теста
«Хорошо» (уровень 2)	если выполнено 75-94% заданий из предложенного теста
«Удовлетворительно» (уровень 1)	если выполнено 50-74% заданий из предложенного теста
«Неудовлетворительно»	если выполнено меньше 50% заданий из предложенного теста

Реферат оценивается по системе зачтено / не зачтено.

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Реферат оформлен методически грамотно по существующим требованиям (выдержана структура и объём реферата, наличие списка литературы, ссылок в тексте на литературу). Содержание реферата соответствует заявленной теме, которая полностью раскрыта. При презентации реферата обучающийся лаконично излагает суть заявленной тематики в отведенное время (5 - 7 минут). Приветствуется электронная презентация или раздаточные материалы.
«Не зачтено»	Заявленные выше требования не выполнены более чем на 50% (тема не раскрыта или раскрыта не полностью, отсутствуют ссылки на источники информации, не выдержана структура и/или объём реферата, оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению печатных работ.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

Для того, чтобы оптимизировать и сделать более эффективным процесс подготовки к контрольным работам, тесту обучающимся рекомендуется проработать теоретическую часть с использованием вопросов для подготовки контрольным работам и тесту

Вопросы для подготовки к контрольным работам, тестам и их типовые варианты

Контрольная работа №1

Вопросы для подготовки к контрольной работе №1
по теме «Морфология человека, антропология, антропогенез,

конституция и адаптивные типы людей»

1. Место человека в природе. Положение человека в систематике животных.
2. Антропогенез, этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Антропометрия и ее значение для современного человека.
3. Краткий очерк развития антропологии, ее современное состояние, основные разделы и методы. Специфика человека как объекта естественнонаучного исследования: естественнонаучный и биосоциальный подходы.
4. Генетико-популяционные, демографические и экологические механизмы в развитии человека современного вида. Адаптация и антропологические особенности.
5. Классификации конституций человека. Конституция и среда обитания.
6. Феномен акселерации: ее морфофункциональные, психологические, медицинские аспекты. Гипотезы акселерации и ретардации.
7. Медицинские аспекты конституции. «Конституционные предрасположенности». Экологические аспекты конституции. Генетические аспекты конституции. Схема конституции человека У. Шелдона.
8. Феномен человеческих качеств. Социальность современных обезьян.
9. Половой диморфизм в интеллекте.
10. Понятие о расах человека и их специфике. Классификация рас: типологический и популяционный подходы.
11. Основные факторы, влияющие на рост и развитие человека: генетические, гормональные, средовые.
12. Гипотезы происхождения искусства. Гипотеза Я.Я. Рогинского. Сущность искусства и роль эстетического чувства в эволюции.
13. Древнейшие представители сапиенса (неоантропы). Основные факторы гоминизации. Социогенез.
14. Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов.
15. Предмет и методы анатомии человека. Общие анатомические термины. Плоскости и оси.
16. Опорно-двигательная система организма. Строение скелета человека. Строение костей. Соединения костей.
17. Строение мышц. Мышцы головы, шеи, спины, груди, живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.
18. Строение пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой системы.
19. Строение нервной и эндокринной системы.
20. Строение мочеполовой системы.

Типовой вариант вопроса для контрольной работы №1

1. Антропогенез, этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза.
2. Феномен акселерации: ее морфофункциональные, психологические, медицинские аспекты. Гипотезы акселерации и ретардации.
3. Строение мышц. Мышцы головы, шеи, спины, груди, живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.

Контрольная работа №2

Вопросы для подготовки к контрольной работе №2

по теме «Механизм образования условного рефлекса»

1. История развития учения о ВНД. Роль трудов И.М. Сеченова и И.П. Павлова.
2. Классический условный рефлекс: принцип образования, взаимодействие процессов возбуждения и торможения.
3. Что такое безусловный рефлекс, каковы его свойства?
4. Что такое условный рефлекс? Дайте определение и объясните.
5. Основные правила выработки классического условного рефлекса.
6. Какие виды безусловных рефлексов могут быть использованы для выработки соответствующих условных рефлексов?
7. Чем отличаются условный рефлекс первого порядка от условного рефлекса второго и более высокого порядков (рефлексы "n-ного" порядка)? Объясните.
8. Что такое высшая нервная деятельность?
9. Каковы различия между условными и безусловными рефлексами?
10. Что произойдёт с условным рефлексом после удаления коры больших полушарий?

Типовой вариант вопроса для контрольной работы №2

1. История развития учения о ВНД. Роль трудов И.М. Сеченова и И.П. Павлова.
2. Классический условный рефлекс: принцип образования, взаимодействие процессов возбуждения и торможения.
3. Зарисовать и объяснить рефлекторную дугу условного рефлекса слюноотделения на звонок колокольчика

Тест-контроль №1

Примерные тесты для подготовки к тест-контролю №1

по теме «Торможение условных рефлексов»

1. Из всех членов семьи только хозяйка, возвращаясь домой, приносит кошке лакомство. Поэтому, как только хозяйка вставляет ключ в замочную скважину, кошка стремглав бросается к двери. Но она даже не шелохнется, когда кто-нибудь из остальных членов семьи, возвращаясь домой, вставляет ключ в замочную скважину. Назовите явление, которое имеет место в вышеописанном случае и объясняет происходящие при этом события.

А) условный рефлекс

Б) безусловный рефлекс

В) условное торможение

Г) безусловное торможение
2. Назовите вид торможения условных рефлексов, которое возникает уже при первом применении раздражителя, вызывающего торможение.
А) внешнее безусловное торможение
Б) внутреннее условное торможение
3. Назовите вид торможения условных рефлексов, для выработки которого обычно бывает недостаточно однократного применения раздражителя и которое необходимо вырабатывать строго определенным образом.
А) внешнее безусловное торможение
Б) внутреннее условное торможение
4. Укажите тот вид торможения условных рефлексов, которое возникает сразу же, как только подействовал тормозящий агент.
А) внутреннее условное торможение — торможение, возникающее внутри дуги условного рефлекса
Б) внешнее безусловное торможение — торможение, возникающее вне дуги условного рефлекса и действующее на нее со стороны других нервных центров
5. Назовите вид торможения, которое имеет место в следующем случае: шестимесячный ребенок голоден, и чувство голода является причиной его плача, но малыш замолкает, внимательно разглядывая яркую игрушку, которой мать отвлекает его
А) условный рефлекс
Б) безусловный рефлекс
В) внутреннее условное торможение
Г) внешнее безусловное торможение
6. Сторожевая собака, спокойно поглощая свою порцию корма, вырабатывает большое количество слюны. Заметив приближение чужого человека, она начинает лаять, рваться с цепи; при этом слюна перестает выделяться и собака забывает о корме. Назовите явление, которое имеет место в вышеописанном случае.
А) условный рефлекс
Б) безусловный рефлекс
В) внутреннее условное торможение
Г) внешнее безусловное торможение
7. Назовите вид торможения условных рефлексов, которое не возникает сразу, как только подействовал тормозящий агент, а которое надо вырабатывать в течение некоторого времени и которое возникает при определенных условиях.
А) внутреннее условное торможение — торможение, возникающее внутри дуги условного рефлекса
Б) внешнее безусловное торможение — торможение, возникающее вне дуги условного рефлекса и действующее на нее со стороны других нервных центров
8. Шестимесячного ребенка научили сосать пищу из бутылочки с соской. Внешний вид бутылочки стал сигналом к предстоящему кормлению. Но затем перешли на кормление ребенка с ложки и бутылочку перестали наполнять пищей. Вначале ребенок, будучи голодным, сам брал бутылочку с соской и убеждался, что она пустая. Со временем его интерес к бутылочке стал ослабевать и вскоре пропал совсем. Назовите явление, которое имеет место в вышеописанном случае и объясняет происходящие при этом события.
А) условный рефлекс
Б) безусловный рефлекс
В) безусловное торможение
Г) угасательное торможение
Д) запаздывательное торможение
Ж) дифференцировочное торможение
З) условный тормоз
9. Укажите вид торможения, к которому относят явление угасания ранее выработанного условного рефлекса в результате не подкрепления его безусловным раздражителем.
А) внутреннее торможение — торможение, возникающее внутри дуги условного рефлекса
Б) внешнее торможение — торможение, возникающее вне дуги условного рефлекса и действующее на нее со стороны других нервных центров
10. Среди нижеописанных явлений укажите то, которое служит примером внутреннего торможения условных рефлексов.
А) человек, чтобы не вскрикнуть от боли, стискивает зубы
Б) кошка, лакающая молоко, при приближении собаки поднимает шерсть, выгибает спину и прекращает еду
В) при включении яркого света у собаки прекращается выделение слюны, которое только что происходило у нее в ответ на звук колокольчика
Г) волк, увидев зайца на значительном расстоянии, не сразу бросается на него; он выжидает, когда заяц приблизится к нему

Темы рефератов на семинарское занятие по теме «Анализаторы»

1. Общая схема, принципы и свойства анализаторов
2. Кожный анализатор

3. Обонятельный анализатор
4. Зрительный анализатор
5. Слуховой анализатор
6. Вкусовой анализатор
7. Интерорецептивный анализатор
8. Двигательный анализатор
9. Анализатор боли
8. Закономерности функционирования и взаимодействия анализаторов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации по дисциплине «Биология человека» проводится в форме контрольных работ, теста и реферата. Критерии и шкала оценивания представлены в п.3.

Контрольная работа - это письменная работа, для выполнения которой отводится 20 минут, или отдельное занятие. Каждому обучающемуся выдаётся индивидуальный вариант контрольной работы, который он выполняет самостоятельно, без использования вспомогательной литературы и интернет - ресурсов. Оценка оглашается преподавателем не позднее, чем на следующем занятии.

Тест – выполняется письменно, самостоятельно, для выполнения заданий отводится отдельное занятие. Оценка оглашается преподавателем не позднее, чем на следующем занятии.

Реферат выполняется обучающимися к семинарскому занятию. Тема реферата выбирается обучающимся из предложенного преподавателем списка. Обучающийся может предложить свою тему реферата при условии, что она укладывается в рамки изучаемой дисциплины, согласуется с её целями и задачами. Требования к оформлению реферата соответствуют требованиям, предъявляемым к оформлению печатных работ. Обсуждение рефератов по темам проводится на семинарском занятии.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Биология человека

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**В 312** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	**В 113** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, стол деревянный операционный для животных, 3 компьютера, 5 комплект плакатов и моделей по курсу физиологии. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** **Библиотека** **Читальный зал** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Биология человека»

Наименование	Наличие доступа
Экология человека [Электронный ресурс]: журн. /федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Вестник археологии, антропологии и этнографии [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской академии наук (Тюмень)	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении 10а основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 – Биология.