

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 15:02:48
Уникальный программный ключ:
842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета
д-р геогр.наук проф. Лиховид А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Прикладная (медицинская и биологическая) физика

Специальность	<u>33.05.01. Фармация</u>
Год начала обучения	<u>2026</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Реализуется в семестре	4

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Прикладная (медицинская и биологическая) физика » у студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация очной формы обучения.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) Прикладная (медицинская и биологическая) физика
3. Разработчик Глижова Т.Н, доцент кафедры фармацевтики и фармакогнозии

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Пахомова Т.А., председатель УМК
МБФ

Члены комиссии: Аругюнова Н.В., доцент кафедры
фармацевтики и фармакогнозии

Аненко Д.С., доцент кафедры фармацевтики и фармакогнозии

Представитель организации-работодателя Кузякова Л.М., директор НПК «Пульс»

Экспертное заключение: рекомендуется к использованию в учебном процессе

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Индикаторы	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: И-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода	Выделяет теоретически проблемную ситуацию	Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ	Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику	Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода
И-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Осуществляет поиск, информации для определения альтернативных вариантов в проблемной ситуации	Осуществляет поиск и отбор информации для определения альтернативных вариантов в проблемной ситуации	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов в проблемной ситуации	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
И-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Теоретически определяет и оценивает риски	Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации	Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения	Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения; Осуществляет системный подход для решения поставленных

				х задач в социальной фармацевтической среде, с учетом информационных технологий
<i>Компетенция: ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИОПК-1.1. Знает основные биологические, физико-химические и химические методы анализа, и умеет их применять в изготовлении лекарственных препаратов	Знает методы анализа лекарственных препаратов в неполной степени	Знает основные биологические, физико-химические методы анализа лекарственных препаратов	Знает основные биологические, физико-химические методы анализа лекарственных препаратов	Знает основные биологические, физико-химические, и умеет их применять в изготовлении лекарственных препаратов
ИОПК-1.2. Обладает навыками математической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств	Обладает навыками анализа лекарственных препаратов в неполной степени	Обладает математическими навыками анализа лекарственных препаратов в неполной степени	Обладает математическими навыками анализа лекарственных препаратов в неполной степени	Обладает навыками математической обработки данных, полученных в ходе разработки и лекарственных средств, мониторинга процессов валидации фармацевтического производства

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Очная форма обучения, 3 семестр			
1.	Барьерная, транспортная, рецепция, ферментативная, интеграционная, каркасная, механическая, матричная, энергетическая, генерация и проведение биопотенциалов, образование межклеточных контактов	Перечислите функции биологических мембран	УК-1
2.	Взаимодействие с другими клетками	В чем заключается интеграционная функция мембраны?	УК-1
3.	10-20 нм	Какова толщина полисахаридного слоя, покрывающего гликокаликс?	УК-1
4.	Текучесть, ассиметричность, липид растворитель для гидрофобных белков, гидрофобность, полярность	Перечислите свойства липидного бислоя	УК-1
5.	Периферические и интегральные	Какие бывают белки биологических мембран по их локализации?	УК-1
6.	Текучесть	О каком свойстве липидного бислоя идет речь? Индивидуальные липидные молекулы могут перемещаться в плоскости монослоя и с одной стороны на другую	УК-1
7.	Гликолипиды и гликопротеины	В состав каких сложных липидов могут входить углеводы, назовите их.	УК-1
8.	Интегральные	Какие белки в мембране транспортируют сахара и аминокислоты?	УК-1
9.	В	Выберите правильный ответ. Периферические белки в мембране: А) выполняют роль иммунореактивных элементов Б) обеспечивают распознавание клеток друг друга при образовании клеточных агрегатов В) являются посредниками роста и развития дендритов и аксонов Г) выполняют транспортную функцию	УК-1
10.	А	Выберите правильный ответ. Интегральные белки в мембране:	УК-1

		А) выполняют роль рецепторов нейромедиаторов, гормонов и других химических передатчиков Б) обеспечивают процесс мембранного обмена В) связывают везикулы с цитоскелетными элементами Г) выполняют роль ферментов, катализирующих внутриклеточные каскады	
11.	Жидкостно-мозаичная и бутербродная модель (модель сэндвича)	Какие существуют модели биологических мембран?	УК-1
12.	В	Выберите правильный ответ. Экзоцитоз - это: А) процесс поглощения макромолекул клеткой, при котором мембрана образует выпячивание, ее края сливаются и происходит выход в цитоплазму везикул Б) захват и поглощение капелек жидкости В) процесс выведения различных веществ из клетки Г) транспорт веществ непосредственно через липидный бислой	УК-1
13.	Пассивный транспорт - Облегченная диффузия	О каком виде пассивного или активного транспорта идет речь: транспорт веществ с помощью специальных транспортных белков, каждый из которых отвечает за транспорт определенных молекул или групп родственных молекул	УК-1
14.	Вязкость (внутреннее трение)	Как называется свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой	УК-1
15.	Ламинарное и турбулентное	Какие бывают режимы течения крови?	УК-1
16.	Г	Выберите ответ, который не является верным. Скорость распространения пульсовой волны зависит от свойств сосуда и крови, таких как: А) плотность крови Б) толщина стенок сосуда В) радиус просвета Г) длины кровеносного сосуда	УК-1
17.	Повышенная проницаемость капилляров, увеличенное капиллярное давление на артериальном конце капилляра, уменьшенная концентрация белков в плазме	Перечислите основные факторы, которые могут приводить к избыточному выходу жидкости в межклеточное пространство	УК-1
18.	Перемещение частиц крови;	Какие три основных процесса движения можно выделить в системе «сосуд-кровь»?	УК-1

	распространение пульсовой волны; распространение звуковых волн		
19.	Б	Выберите верный ответ. Скорость крови в капиллярах составляет: А) около 500 мм/сек Б) менее 1 мм/сек В) около 150 мм/сек Г) около 30 мм/сек	УК-1
20.	В	Выберите ответ, который не является верным. К основным этапам дыхания относится: А) внешнее дыхание Б) обмен газов в легких В) энергетические процессы внутри клетки Г) транспорт газов кровью	УК-1
21.	Дыхательные пути; легкие; грудная клетка вместе с мышцами	Какие три компонента составляют аппарат внешнего дыхания?	УК-1
22.	Г	Выберите ответ, который не является верным. Дыхательный цикл состоит из: А) дыхательная пауза Б) экспирация В) инспирация Г) реология	УК-1
23.	Эластическая тяга легких	Как называется сила упругости в легких, заставляющая их спадаться на выдохе?	УК-1
24.	Стадия вдоха	О какой стадии дыхательного цикла идет речь? Давление в грудной клетке, и, следовательно, в легких, становится ниже атмосферного?	УК-1
25.	А	Выберите верный ответ. Время экспирации составляет (в сек.): А) 1,2-6 Б) 0,9-4,7 В) 1,0-1,2 Г) 6-7	УК-1
26.	Функциональная единица сократительного	Что такое саркомер?	УК-1

	аппарата скелетной мышцы		
27.	Тонкая перегородка, пересекающая в поперечном направлении анизотропный диск миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна	Что представляет собой линия М (мезофрагма) в саркомере?	УК-1
28.	В	Выберите ответ, который не является верным. Значение АТФ в мышечном сокращении: А) обеспечивает работу Са-насоса, активируемого при расслаблении волокон Б) обеспечивает энергией процесс скольжения актиновых и миозиновых нитей относительно друг друга В) выполняет запасающую функцию Г) дает энергию для работы натрий-калиевого насоса	УК-1
29.	Актиновые филаменты	Продолжите фразу. В обоих направлениях от Z-пластинки отходят тонкие ...	УК-1
30.	Актиновыми; Миозиновые филаменты	Продолжите фразу. В промежутках между тонкими ... располагаются более толстые ...	УК-1
31.	Сократимость	Как называется способность мышцы укорачиваться при возбуждении?	УК-1
32.	Генерации потенциала действия	Продолжите фразу. Сокращение мышечного волокна первично связано с процессами ... и его распространения по поверхностной мембране	УК-1
33.	В	Выберите ответ, который является верным. Эмметропия – это: А) сильная рефракция Б) слабая рефракция В) нормальная рефракция Г) отсутствие рефракции	УК-1
34.	Гиперметропия (слабая рефракция)	О какой рефракции глаза идет речь? Задний фокус преломленных лучей располагается за сетчаткой глаза.	УК-1
35.	А	Выберите ответ, который является верным. Для коррекции близорукости применяют: А) очки с рассеивающими линзами Б) очки с собирающими линзами В) не используют очки Г) очки со специальным многослойным покрытием, выполняющего роль фильтра	УК-1
36.	Палочки и колбочки	Что является светочувствительными элементами в сетчатке?	УК-1

37.	В	Выберите ответ, который является верным. Количество колбочек сетчатки глаза составляет: А) 100 млн. Б) 60,5 млн. В) 6,5 млн. Г) 5,5 млн.	УК-1
38.	Острота зрения	Как называется разрешающая способность разделять две точки, находящиеся на небольшом расстоянии друг от друга?	УК-1
39.	А	Выберите ответ, который является верным. Количество палочек сетчатки глаза составляет: А) 125 млн. Б) 12,5 млн. В) 1,25 млн. Г) 155 млн.	УК-1
40.	Рефракция	Как называется процесс преломления лучей света оптической системы глаза?	УК-1
41.	Аметропия	Несоразмерное зрение называется?	УК-1
42.	С недостаточной преломляющей способностью глаза или с укороченной формой глазного яблока	С чем может быть связана дальнозоркость?	УК-1
43.	Громкость звука	Как называется субъективное ощущение звукового давления, которое позволяет располагать все звуки по шкале от тихих до громких?	УК-1
44.	Тоны	Продолжите фразу. Звуки, частота которых либо постоянна, либо изменяется во времени строго закономерно называются ...	УК-1
45.	От основания; до верхушки	Продолжите фразу. В ответ на звуковой раздражитель внутри улитки возникает быстрая волна, распространяющаяся от ... до ... вдоль основной мембраны	УК-1
46.	Г	Выберите ответ, который является верным. Между верхней поверхностью улиткового хода, костной спиральной пластинкой и мембраной Рейснера находится: А) эндолимфа Б) барабанная лестница В) улитковый проток Г) вестибулярная лестница	УК-1
47.	Молоточек, наковальня, стремечко	Какие слуховые косточки находятся в среднем ухе? Назовите их.	УК-1
48.	Барабанная перепонка	Продолжите фразу. Границей между наружным и средним ухом является ...	УК-1

49.	Вестибулорецепторы и проприорецепторы	Какие рецепторы относятся к слабо адаптирующимся?	УК-1
50.	Реагируют на изменения внешней среды	Какова функция экстерорецепторов?	УК-1
51.	Качественное различие соответствующих внешних раздражителей	Модальность ощущений – это?	УК-1
52.	Зрительные, слуховые, терморецепторы, тактильные	Какие рецепторы относятся к быстро адаптирующимся?	УК-1
53.	Механорецепторы	К каким рецепторам относятся тельца Мейснера в коже?	УК-1
54.	Нервный импульс	Продолжите фразу. Первым звеном в деятельности любой сенсорной системы является трансформация энергии раздражителя в распространяющийся сигнал, который называется ...	УК-1
55.	Реагируют на изменения внутренней среды	Какова функция интерорецепторов?	УК-1
56.	Б	Выберите ответ, который является верным. По локализации в организме биосенсоры (рецепторы) могут быть: А) быстро адаптирующиеся Б) экстерорецепторы В) инкапсулированные нервные тельца Г) кинестезические	УК-1
57.	Фоторецепторы	К какому типу рецепторов относятся палочки и колбочки сетчатки глаза?	УК-1
58.	Болевые, химические	Какие рецепторы относятся к медленно адаптирующимся?	УК-1
59.	Вестибулярная	Задачи какой сенсорной системы заключаются в регуляции положения и движения тела в пространстве?	УК-1
60.	Затылочная доля	Какая доля полушарий головного мозга отвечает за зрительное «узнавание»?	УК-1
1.	Барьерная, транспортная, рецепция, ферментативная, интеграционная, каркасная, механическая, матричная, энергетическая, генерация и проведение биопотенциалов, образование межклеточных контактов	Перечислите функции биологических мембран	ОПК-1
2.	Взаимодействие с другими клетками	В чем заключается интеграционная функция мембраны?	ОПК-1

3.	10-20 нм	Какова толщина полисахаридного слоя, покрывающего гликокаликс?	ОПК-1
4.	Текучесть, ассиметричность, липид растворитель для гидрофобных белков, гидрофобность, полярность	Перечислите свойства липидного бислоя	ОПК-1
5.	Периферические и интегральные	Какие бывают белки биологических мембран по их локализации?	ОПК-1
6.	Текучесть	О каком свойстве липидного бислоя идет речь? Индивидуальные липидные молекулы могут перемещаться в плоскости монослоя и с одной стороны на другую	ОПК-1
7.	Гликолипиды и гликопротеины	В состав каких сложных липидов могут входить углеводы, назовите их.	ОПК-1
8.	Интегральные	Какие белки в мембране транспортируют сахара и аминокислоты?	ОПК-1
9.	В	Выберите правильный ответ. Периферические белки в мембране: А) выполняют роль иммунореактивных элементов Б) обеспечивают распознавание клеток друг друга при образовании клеточных агрегатов В) являются посредниками роста и развития дендритов и аксонов Г) выполняют транспортную функцию	ОПК-1
10.	А	Выберите правильный ответ. Интегральные белки в мембране: А) выполняют роль рецепторов нейромедиаторов, гормонов и других химических передатчиков Б) обеспечивают процесс мембранного обмена В) связывают везикулы с цитоскелетными элементами Г) выполняют роль ферментов, катализирующих внутриклеточные каскады	ОПК-1
11.	Жидкостно-мозаичная и бутербродная модель (модель сэндвича)	Какие существуют модели биологических мембран?	ОПК-1
12.	В	Выберите правильный ответ. Экзоцитоз - это: А) процесс поглощения макромолекул клеткой, при котором мембрана образует впячивание, ее края сливаются и происходит выход в цитоплазму везикул Б) захват и поглощение капелек жидкости В) процесс выведения различных веществ из клетки Г) транспорт веществ непосредственно через липидный бислой	ОПК-1
13.	Пассивный транспорт - Облегченная диффузия	О каком виде пассивного или активного транспорта идет речь: транспорт веществ с помощью специальных транспортных белков, каждый из которых отвечает за транспорт	ОПК-1

		определенных молекул или групп родственных молекул	
14.	Вязкость (внутреннее трение)	Как называется свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой	ОПК-1
15.	Ламинарное и турбулентное	Какие бывают режимы течения крови?	ОПК-1
16.	Г	Выберите ответ, который не является верным. Скорость распространения пульсовой волны зависит от свойств сосуда и крови, таких как: А) плотность крови Б) толщина стенок сосуда В) радиус просвета Г) длины кровеносного сосуда	ОПК-1
17.	Повышенная проницаемость капилляров, увеличенное капиллярное давление на артериальном конце капилляра, уменьшенная концентрация белков в плазме	Перечислите основные факторы, которые могут приводить к избыточному выходу жидкости в межклеточное пространство	ОПК-1
18.	Перемещение частиц крови; распространение пульсовой волны; распространение звуковых волн	Какие три основных процесса движения можно выделить в системе «сосуд-кровь»?	ОПК-1
19.	Б	Выберите верный ответ. Скорость крови в капиллярах составляет: А) около 500 мм/сек Б) менее 1 мм/сек В) около 150 мм/сек Г) около 30 мм/сек	ОПК-1
20.	В	Выберите ответ, который не является верным. К основным этапам дыхания относится: А) внешнее дыхание Б) обмен газов в легких В) энергетические процессы внутри клетки Г) транспорт газов кровью	ОПК-1

21.	Дыхательные пути; легкие; грудная клетка вместе с мышцами	Какие три компонента составляют аппарат внешнего дыхания?	ОПК-1
22.	Г	Выберите ответ, который не является верным. Дыхательный цикл состоит из: А) дыхательная пауза Б) экспирация В) инспирация Г) реология	ОПК-1
23.	Эластическая тяга легких	Как называется сила упругости в легких, заставляющая их спадаться на выдохе?	ОПК-1
24.	Стадия вдоха	О какой стадии дыхательного цикла идет речь? Давление в грудной клетке, и, следовательно, в легких, становится ниже атмосферного?	ОПК-1
25.	А	Выберите верный ответ. Время экспирации составляет (в сек.): А) 1,2-6 Б) 0,9-4,7 В) 1,0-1,2 Г) 6-7	ОПК-1
26.	Функциональная единица сократительного аппарата скелетной мышцы	Что такое саркомер?	ОПК-1
27.	Тонкая перегородка, пересекающая в поперечном направлении анизотропный диск миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна	Что представляет собой линия М (мезофрагма) в саркомере?	ОПК-1
28.	В	Выберите ответ, который не является верным. Значение АТФ в мышечном сокращении: А) обеспечивает работу Са-насоса, активируемого при расслаблении волокон Б) обеспечивает энергией процесс скольжения актиновых и миозиновых нитей относительно друг друга В) выполняет запасающую функцию Г) дает энергию для работы натрий-калиевого насоса	ОПК-1

29.	Актиновые филаменты	Продолжите фразу. В обоих направлениях от Z-пластинки отходят тонкие ...	ОПК-1
30.	Актиновыми; Миозиновые филаменты	Продолжите фразу. В промежутках между тонкими ... располагаются более толстые ...	ОПК-1
31.	Сократимость	Как называется способность мышцы укорачиваться при возбуждении?	ОПК-1
32.	Генерации потенциала действия	Продолжите фразу. Сокращение мышечного волокна первично связано с процессами ... и его распространения по поверхностной мембране	ОПК-1
33.	В	Выберите ответ, который является верным. Эмметропия – это: А) сильная рефракция Б) слабая рефракция В) нормальная рефракция Г) отсутствие рефракции	ОПК-1
34.	Гиперметропия (слабая рефракция)	О какой рефракции глаза идет речь? Задний фокус преломленных лучей располагается за сетчаткой глаза.	ОПК-1
35.	А	Выберите ответ, который является верным. Для коррекции близорукости применяют: А) очки с рассеивающими линзами Б) очки с собирающими линзами В) не используют очки Г) очки со специальным многослойным покрытием, выполняющего роль фильтра	ОПК-1
36.	Палочки и колбочки	Что является светочувствительными элементами в сетчатке?	ОПК-1
37.	В	Выберите ответ, который является верным. Количество колбочек сетчатки глаза составляет: А) 100 млн. Б) 60,5 млн. В) 6,5 млн. Г) 5,5 млн.	ОПК-1
38.	Острота зрения	Как называется разрешающая способность раздельно видеть две точки, находящиеся на небольшом расстоянии друг от друга?	ОПК-1
39.	А	Выберите ответ, который является верным. Количество палочек сетчатки глаза составляет: А) 125 млн. Б) 12,5 млн. В) 1,25 млн. Г) 155 млн.	ОПК-1
40.	Рефракция	Как называется процесс преломления лучей света оптической системы глаза?	ОПК-1
41.	Аметропия	Несоразмерное зрение называется?	ОПК-1
42.	С недостаточной	С чем может быть связана дальнозоркость?	ОПК-1

	преломляющей способностью глаза или с укороченной формой глазного яблока		
43.	Громкость звука	Как называется субъективное ощущение звукового давления, которое позволяет располагать все звуки по шкале от тихих до громких?	ОПК-1
44.	Тоны	Продолжите фразу. Звуки, частота которых либо постоянна, либо изменяется во времени строго закономерно называются ...	ОПК-1
45.	От основания; до верхушки	Продолжите фразу. В ответ на звуковой раздражитель внутри улитки возникает быстрая волна, распространяющаяся от ... до ... вдоль основной мембраны	ОПК-1
46.	Г	Выберите ответ, который является верным. Между верхней поверхностью улиткового хода, костной спиральной пластинкой и мембраной Рейснера находится: А) эндолимфа Б) барабанная лестница В) улитковый проток Г) вестибулярная лестница	ОПК-1
47.	Молоточек, наковальня, стремечко	Какие слуховые косточки находятся в среднем ухе? Назовите их.	ОПК-1
48.	Барабанная перепонка	Продолжите фразу. Границей между наружным и средним ухом является ...	ОПК-1
49.	Вестибулорецепторы и проприорецепторы	Какие рецепторы относятся к слабо адаптирующимся?	ОПК-1
50.	Реагируют на изменения внешней среды	Какова функция экстерорецепторов?	ОПК-1
51.	Качественное различие соответствующих внешних раздражителей	Модальность ощущений – это?	ОПК-1
52.	Зрительные, слуховые, терморецепторы, тактильные	Какие рецепторы относятся к быстро адаптирующимся?	ОПК-1
53.	Механорецепторы	К каким рецепторам относятся тельца Мейснера в коже?	ОПК-1
54.	Нервный импульс	Продолжите фразу. Первым звеном в деятельности любой сенсорной системы является трансформация энергии раздражителя в распространяющийся сигнал, который называется ...	ОПК-1
55.	Реагируют на изменения внутренней среды	Какова функция интерорецепторов?	ОПК-1
56.	Б	Выберите ответ, который является верным.	ОПК-1

		По локализации в организме биосенсоры (рецепторы) могут быть: А) быстро адаптирующиеся Б) экстерорецепторы В) инкапсулированные нервные тельца Г) кинестезические	
57.	Фоторецепторы	К какому типу рецепторов относятся палочки и колбочки сетчатки глаза?	ОПК-1
58.	Болевые, химические	Какие рецепторы относятся к медленно адаптирующимся?	ОПК-1
59.	Вестибулярная	Задачи какой сенсорной системы заключаются в регуляции положения и движения тела в пространстве?	ОПК-1
60.	Затылочная доля	Какая доля полушарий головного мозга отвечает за зрительное «узнавание»?	ОПК-1

2. Описание шкалы оценивания

Успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (лабораторные работы, практические занятия), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент владеет достаточными знаниями по данному предмету и соответствующей теме, а также не допускает критических ошибок в своем ответе

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент владеет достаточными знаниями, но допускает незначительные ошибки по данному предмету и соответствующей теме

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент при ответе владеет неполным объемом знаний и допускает значительные ошибки

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент плохо знает или не знает нужный материал, не владеет нужными знаниями

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент выполняет все необходимые требования преподавателя и владеет необходимыми знаниями по данной дисциплине

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не выполнял работу и не владеет необходимыми знаниями по данной дисциплине

**** в соответствии с результатами освоения дисциплины и видами заданий***