

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.
Протокол № 5

председатель Ученого Совета
Буланов С.И.
ученый секретарь Ученого Совета
Супильников А.А.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по дисциплине «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Направление подготовки 34.03.01 Сестринское дело
(уровень бакалавриата)

Направленность: Сестринское дело

Квалификация (степень) выпускника: Академическая медицинская сестра
(для лиц мужского пола - Академический медицинский брат). Преподаватель.

Форма обучения: очно-заочная

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год поступления 2024

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

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю): «Нормальная физиология»

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1. Введение в нормальную физиологию	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
2. Общая физиология возбудимых систем	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
3. Физиология нервов и нервных волокон	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
4. Физиология мышц	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
5. Физиология межклеточной коммуникации (физиология синапсов)	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
6. Физиология центральной нервной системы	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
7. Физиология высшей нервной деятельности	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации.	Пятибалльная шкала оценивания
8. Физиология сенсорных систем	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания
9. Физиология дыхания	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания
10. Физиология кровообращения	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение	Пятибалльная шкала оценивания

		круглого стола	
11. Физиология системы крови	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания
12. Физиология эндокринной системы	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания
13. Физиология пищеварения	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания
14. Физиология обмена веществ, энергии и терморегуляция. Физиология выделения	ОПК-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат и презентации., проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания

2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины рабочей программы);
- стандартизированный тестовый контроль;
- реферат,
- презентации,
- решения ситуационных задач;
- проведение круглого стола;
- иные формы контроля, определяемые преподавателем

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

2.1 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

2.1.1. Лабораторные/практические работы для текущего контроля успеваемости

Описание лабораторных работ приводятся в практикуме по нормальной физиологии: Беляков В.И., Громова Д.С. Практикум по нормальной физиологии: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. – Сама-ра, НОУ ВПО «Самарский медицинский институт «РеаВиЗ», 2011 – 92 с. – Приложение.

Тема 1. Введение в нормальную физиологию

Лабораторная работа. Приготовление реоскопической лапки и нервно-мышечного препарата лягушки.

Тема 2. Общая физиология возбудимых систем

Лабораторная работа. Первый и второй опыты Гальвани

Лабораторная работа. Определение порогов раздражения нерва и мышцы

Лабораторная работа. Опыт К. Маттеуччи (вторичный тетанус)

Тема 3. Физиология нервов и нервных волокон

Лабораторная работа. Определение порога возбудимости нервно-мышечного препарата при прямом и непрямом раздражении мышцы

Лабораторная работа. Паралич и его фазы

Тема 4. Физиология мышц

Лабораторная работа. Определение силы мышц у человека методом динамометрии

Лабораторная работа. Исследование утомления скелетных мышц у человека

Лабораторная работа. Зависимость амплитуды мышечного сокращения от силы раздражения

Тема 5. Физиология межклеточной коммуникации (физиология синапсов)

Лабораторная работа. Значение физиологической целостности нерва для проведения возбуждения

Тема 6. Физиология центральной нервной системы.

Лабораторная работа. Оценка рефлекторных реакций в модельных экспериментах на лабораторных крысах

Лабораторная работа. Спинальный шок. Спинальные рефлексы. Анализ рефлекторной дуги

Лабораторная работа. Неврологическое тестирование у человека

Лабораторная работа. Оценка рефлекторных функций структур головного мозга

Тема 7. Физиология высшей нервной деятельности

Лабораторная работа. Выработка мигательного условного рефлекса на звонок у человека

Лабораторная работа. Методы исследования высшей нервной деятельности в модельных экспериментах на лабораторных крысах

Лабораторная работа. Определение уровня тревожности у человека

Лабораторная работа. Исследование эмоционального статуса у человека

Лабораторная работа. Исследование функции внимания у человека.

Лабораторная работа. Исследование функции памяти у человека

Лабораторная работа. Исследование ЭЭГ у человека в состоянии покоя и при выполнении функциональных проб

Лабораторная работа. Изучение поведенческих реакций лабораторных крыс в тестовых установках

Тема 8. Физиология сенсорных систем.

Лабораторная работа. Определение остроты зрения у человека

Лабораторная работа. Исследование слепого пятна

Лабораторная работа. Определение полей зрения

Лабораторная работа. Исследование воздушной проводимости звука

Лабораторная работа. Исследование костной проводимости звука

Лабораторная работа. Определение порогов вкусовой чувствительности (густометрия)

Лабораторная работа. Определение пространственных порогов тактильной чувствительности

Лабораторная работа. Явления адаптации и контраста при действии температурных раздражителей

Тема 9. Физиология дыхания.

Лабораторная работа. Определение жизненной емкости легких с помощью сухого спирометра (спирометрия)

Лабораторная работа. Оценка функционального состояния и резервных возможностей дыхательной системы. Спирография

Лабораторная работа. Изучение влияния функциональных проб на внешнее дыхание

Тема 10. Физиология кровообращения.

Лабораторная работа. Выслушивание тонов сердца у человека

Лабораторная работа. Измерение артериального давления у человека способами Рива-Роччи и Короткова

Лабораторная работа. Определение в покое минутного и систолического объемов крови. Расчет сердечного индекса

Влияние тренировки на производительность сердца в условиях динамической физической нагрузки

Лабораторная работа. Изучение электрической активности сердца человека. Анализ ЭКГ в разных отведениях

Лабораторная работа Влияние ортостатической пробы на показатели гемодинамики
Лабораторная работа. Исследование глазо-сердечного рефлекса (опыт Данини-Ашнера).

Тема 11. Физиология системы крови.

Лабораторная работа. Пульсоксиметрия. Влияние функциональных проб на показатели сатурации крови
Лабораторная работа. Подсчет форменных элементов крови
Лабораторная работа. Осмотическая устойчивость эритроцитов
Лабораторная работа. Определение количества гемоглобина в крови по методу Сали
Лабораторная работа. Вычисление цветового показателя крови.
Лабораторная работа. Определение времени кровотечения
Лабораторная работа. Определение групповой принадлежности крови по системе ABO и Rh-фактора.

Тема 13. Физиология пищеварения

Лабораторная работа. Изучение ферментативного действия слюны на углеводы.
Лабораторная работа. Оценка моторной деятельности тонкой кишки человека методом аускультации.

Тема 14. Физиология обмена веществ, энергии и терморегуляция.

Физиология выделения

Лабораторная работа. Составление пищевого рациона
Лабораторная работа. Составление температурной карты тела человека
Лабораторная работа. Исследование потоотделения по Минору.

2.1.2. Перечень тематик рефератов и презентаций для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)

Тема: Введение в нормальную физиологию

1. И.М. Сеченов – основоположник отечественной физиологии.
2. История становления и развития Самарской школы физиологов.
3. История развития учения о биоэлектрических явлениях.

Тема: Физиология высшей нервной деятельности

1. Физиология потребностей
2. Физиология мотивационных состояний.
3. Физиология эмоций. Значение нейромедиаторов и гормонов в регуляции эмоций.
4. Физиология кратковременной и долговременной памяти.
5. Физиологические механизмы сна.
6. Сознание: подходы к определению понятия, критерии, теории.
7. Физиология речи. Афазии.
8. Физиология гипноза.
9. Неврозы: причины и механизмы формирования.
10. Физиология сновидений.
11. Современные методы изучения функций мозга.

Тема: Физиология системы крови

1. Физиология эритроцитов
2. Физиология лейкоцитов
3. Физиология тромбоцитов
4. Физиология свертывания крови
5. Физиология противосвертывающей системы

Тема: Физиология эндокринной системы

1. Гипоталамо-гипофизарная система и ее гормоны
2. Физиология щитовидной железы. Функции тиреоидных гормонов
3. Физиология паращитовидных желез. Гормональные механизмы регуляции уровня кальция
4. Физиология надпочечников, функции гормонов коры и мозгового слоя надпочечников
5. Физиология семенников. Функции тестостерона
6. Гормональные механизмы регуляции углеводного обмена.

7. Гормональные механизмы регуляции аппетита. Роль грелина и лептина в деятельности центров контроля пищевого поведения.
8. Эндокринология стресса.
9. Гормональные механизмы регуляции роста.
10. Функции эпифазарного гормона мелатонина.
11. Возрастные аспекты функционирования эндокринных желез.

Темы рефератов могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем. За время освоения дисциплины обучающийся осуществляет подготовку 2 рефератов.

2.3. Проведение круглого стола по теме: Роль в норме в понимании патологии

ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
1	Значение знаний о строении и функционирования клеток, тканей, органов и систем организма в норме на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для дальнейшего понимания патологии.
2	Составьте алгоритмы оценивания физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач
3	Оцените с помощью полученных ранее знаний морфофункциональные и физиологические процессы, которые происходят на фоне конкретной ситуации (смоделированной преподавателем в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях)

2.4. Итоговый контроль по дисциплине

Тесты, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции

1. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Смещение мембранного потенциала клетки в сторону положительных значений – это ...

Эталон ответа: деполяризация

2. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Стереотипная ответная реакция организма на действие раздражителя при обязательном участии нервной системы – это ...

Эталон ответа: рефлекс

3. Вставьте пропущенное слово с заглавной буквы (иОПК-5.1)

Способность возбудимых клеток отвечать на действие раздражителей процессом возбуждения это _____

Эталон ответа: Возбудимость

4. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Способность глаза проецировать изображение предмета чётко на сетчатку вне зависимости от удалённости предмета – это ...

Эталон ответа: аккомодация

5. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Гормон, вырабатываемый G-клетками слизистой оболочки желудка, стимулирующий секреторную и моторную активность желудка – это...

Эталон ответа: гастрин

6. Вставьте пропущенное слово с заглавной буквы (иОПК-5.1)

Место функционального контакта между возбудимыми клетками это _____

Эталон ответа: Синапс

7. Вставьте пропущенное слово с заглавной буквы (иОПК-5.1)

Химическое вещество, обеспечивающее передачу сигналов в химическом синапсе это _____

Эталон ответа: Нейромедиатор

8. Выберите один правильный ответ

Сокращение мышц-сгибателей при одновременном расслаблении мышц-разгибателей возможно в результате: (иОПК-5.1)

1. активного отдыха;
2. облегчения распространения возбуждения;
3. реципрокного торможения;
4. пессимального торможения;
5. отрицательной индукции.

Эталон ответа: 3

9. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Медиатором преганглионарных волокон симпатической нервной системы является:

1. ГАМК;
2. норадреналин;
3. ацетилхолин;
4. серотонин;
5. любой из перечисленных

Эталон ответа: 3

10. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Величина резервного объема выдоха взрослого здорового человека составляет:

1. 300 – 900мл
2. 1500 - 3000мл
3. 1700 - 3500мл
4. 3500 - 5000мл
5. 1000 - 1500мл

Эталон ответа: 5

11. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Инактивация соляной кислоты и пепсина в двенадцатиперстной кишке происходит под влиянием:

1. желчи и бикарбонатов поджелудочного сока
2. энтерокиназы
3. трипсина
4. мукопротеидов
5. электролитов

Эталон ответа: 1

12. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Стадия насыщения, обусловленная поступлением в гипоталамус возбуждения от рецепторов ротовой полости и желудка, называется:

1. метаболическим насыщением
2. истинным насыщением
3. сенсорным насыщением
4. гуморальным насыщением
5. нервно-гуморальным насыщением

Эталон ответа: 3

13. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Липиды транспортируются из эпителиальных клеток кишечника в лимфу в виде:

1. Мицелл
2. Хиломикронов
3. Жирных кислот
4. Триглицеридов
5. Моноглицеридов

Эталон ответа: 2

14. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Для протекания всех фаз гемокоагуляции необходимо участие ионов:

1. кальция;
2. калия;
3. фтора;
4. натрия;
5. хлора.

Эталон ответа: 1

15. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Какое из перечисленных ниже веществ имеет почечный порог выведения:

1. Инулин
2. Маннитол
3. Креатинин
4. Глюкоза
5. Полиэтиленгликоль

Эталон ответа: 4

16. Выберите два верных утверждения. (иОПК-5.1)

Мембранный потенциал покоя:

1. Это разность потенциалов между внутренней и наружной поверхностью мембраны
2. Это разность потенциалов между возбужденным и невозбужденным участком мембраны
3. Формируется за счет пассивных токов ионов через потенциалзависимые ионные каналы
4. Ведущую роль в формировании мембранного потенциала покоя играют ионы Na^+
5. В нервной клетке составляет -70 мВ

Эталон ответа: 1,5

17. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

К вегетативным спинальным рефлексам относятся:

1. Рефлекс поддержания позы
2. Слюноотделительный рефлекс
3. Вазомоторные рефлексы
4. Рефлекторное сокращения ампулы прямой кишки
5. Мигательный рефлекс

Эталон ответа: 3,4

18. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

Секреция каких гормонов регулируется при участии гипофиза:

1. Инсулин
2. Паратгормон
3. Тироксин
4. Серотонин
5. Половые

Эталон ответа: 3,5

19. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

К гормонам нейрогипофиза относятся:

1. Окситоцин
2. Кортикотропин
3. Тиреолиберин
4. Антидиуретический гормон
5. Соматотропный гормон

Эталон ответа: 1,4

20. Выберите все верные утверждения. (иОПК-5.1)

Частота сердечных сокращений увеличивается:

1. Под действием адреналина
2. Под действием ацетилхолина
3. В результате активации артериальных барорецепторов
4. При физической нагрузке
5. При активации рецепторов растяжения предсердий

Эталон ответа: 1,4,5

21. Выберите три правильных ответа. (иОПК-5.1)

Сужение сосудов вызывают:

1. Ангиотензин II
2. Норадреналин
3. Монооксид азота (NO)
4. Тромбоксан
5. Молочная кислота

Эталон ответа: 1,2,4

22. Выберите три правильных ответа. (иОПК-5.1)

Периферические хеморецепторы:

1. Располагаются в гломусной ткани каротидных тел
2. Обеспечивают увеличение легочной вентиляции при повышении парциального давления кислорода в артериальной крови
3. Чувствительны к гиперкапнии
4. Вызывают увеличение легочной вентиляции в условиях низкого напряжения кислорода в атмосферном воздухе
5. Импульсы от них направляются к нейронам вентральной респираторной группы

Эталон ответа: 1,3,4

23. Выберите три правильных ответа. Скорость клубочковой фильтрации можно определить по клиренсу:

1. Креатинина
2. Вещества, которое фильтруется, но не реабсорбируется
3. Вещества, которое фильтруется, но не секретировано
4. Вещества, которое фильтруется, но не реабсорбируется и не секретировано
5. Инулина

Эталон ответа: 1,4,5

24. Установите соответствие между типом нервного волокна и его характеристиками (одинаковые характеристики могут принадлежать волокнам разного типа) (иОПК-5.1):

Тип нервного волокна	Характеристики
1. Волокна типа А	1. Миелинизированные волокна
2. Волокна типа В	2. Безмиелиновые волокна
3. Волокна типа С	3. Двигательные волокна скелетных мышц
	4. Преганглионарные вегетативные волокна
	5. Постганглионарные вегетативные волокна
	6. Кожные афференты температуры и боли

Эталон ответа: 1 – 1,3; 2 – 1,4; 3 – 2,6

25. Установите соответствие между отделами вегетативной нервной системы и их эффектами (иОПК-5.1):

1. симпатический отдел вегетативной нервной системы	1. вызывает увеличение артериального давления
2. парасимпатический отдел вегетативной нервной системы	2. вызывает расслабление гладкой мускулатуры бронхов
3. метасимпатический отдел вегетативной нервной системы	3. стимулирует выделение обильного количества жидкой слюны
	4. стимулирует выброс в кровь катехоламинов из мозгового вещества надпочечников
	5. обеспечивает интраорганные (периферические) рефлексы регуляции работы внутренних органов
	6. Оказывает трофотропное действие на организм: реакции типа "rest and digest"

(отдыхай и переваривай)

Эталон ответа: 1 – 1,2,4; 2 – 3,6; 3 – 5

26. Установите соответствие. (иОПК-5.1)

Отнесите каждый перечисленный гормон к одной из указанных химических групп:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. гормоны белково-пептидной природы | 1. кортизол |
| 2. стероидные гормоны | 2. инсулин |
| 3. гормоны – производные аминокислот | 3. адреналин |
| | 4. соматотропин |
| | 5. прогестерон |
| | 6. тироксин |

Эталон ответа: 1 – 2,4; 2 – 1,5; 3 – 3,6

27. Установите соответствие между рецепторами дыхательной системы и функциями, которые они выполняют: (иОПК-5.1)

- | Рецепторы: | Функции: |
|------------------------------|---|
| 1. Рецепторы растяжения | 1. Вызывают рефлекторную брадикардию при увеличении давления в малом круге кровообращения |
| 2. J-рецепторы | 2. Иницируют чихание |
| 3. Ирритантные рецепторы | 3. Реагируют на растяжение легких при их раздувании воздухом |
| 4. Центральные хеморецепторы | 4. Активируются при увеличении содержания протонов в межклеточной жидкости мозга |

Эталон ответа: 1 – 3, 2 – 1, 3 – 2, 4 – 4

28. Установите последовательность (иОПК-5.1)

Укажите правильную последовательность событий коагуляционного гемостаза:

1. активация внешнего пути
2. полимеризация фибрина и образование фибриновых нитей
3. образование активной протромбиназы
4. ретракция фибринового тромба
5. образование тромбина
6. образование фибрина-мономера

Эталон ответа: 1,3,5,6,2,4

29. Установите последовательность (иОПК-5.1)

Укажите правильную последовательность этапов дыхания:

1. тканевое дыхание
2. вентиляция легких
3. транспорт кислорода кровью
4. диффузия кислорода в тканях
5. диффузия кислорода в легких

Эталон ответа: 2,5,3,4,1

30. Установите последовательность (иОПК-5.1)

Укажите правильную последовательность событий, приводящих к экзоцитозу медиатора:

1. прикрепление везикулы с медиатором к пресинаптической мембране
2. слияние везикулы с пресинаптической мембраной
3. открытие кальциевых каналов и вход ионов кальция в пресинаптическое окончание
4. деполяризация пресинаптического окончания
5. выход медиатора в синаптическую щель
6. соединение ионов кальция с белками экзоцитоза

Эталон ответа: 1,4,3,6,2,5

31. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

К возбудимым клеткам относятся:

1. Нейроны
2. Лейкоциты
3. Остеобласты

4. Тромбоциты
5. Эритроциты

Эталон ответа: 1

32. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Раздражитель любой силы не вызывает возбуждение в фазу:

1. абсолютной рефрактерности
2. относительной рефрактерности
3. супернормальной возбудимости (экзальтации)
4. субнормальной возбудимости

Эталон ответа: 1

33. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

В перехватах Ранвье:

1. возникают потенциалы действия;
2. возбуждение передается с одного нейрона на другой;
3. возбуждение передается с нервного окончания на мышцу;
4. содержатся пузырьки с медиатором.

Эталон ответа: 1

34. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Основным признаком неврологических заболеваний, сопровождающихся исчезновением миелиновой оболочки (демиелинизацией), является:

1. проведение потенциалов действия по нервам с затуханием
2. полное отсутствие потенциалов действия в нервах;
3. резкое снижение амплитуды потенциалов действия в нервах;
4. замедленное проведение потенциалов действия по нервам.

Эталон ответа: 4

35. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

При взаимодействии актина с миозином происходит:

1. выделение медиатора в нервно-мышечном синапсе;
2. инактивация медиатора в нервно-мышечном синапсе;
3. сокращение мышцы;
4. расслабление мышцы.

Эталон ответа: 3

36. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Нервно-мышечное соединение является:

1. Глицинергическим
2. Холинергическим
3. Глутаматергическим
4. Дофаминергическим

Эталон ответа: 2

37. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Основным местом синтеза нейромедиатора дофамина в ЦНС является:

1. спинной мозг
2. средний мозг
3. мозжечок
4. кора мозга

Эталон ответа: 2

38. Выберите один правильный ответ (иОПК-5.1)

Основным типом синапсов в ЦНС являются:

1. аксо-аксональные
2. дендро-дендритные
3. аксо-соматические
4. аксо-дендритные

Эталон ответа: 4

39. Выберите три правильных ответа (иОПК-5.1)

Гормон мелатонин:

1. усиливает тормозный процесс в центральной нервной системе

2. вырабатывается в эпифизе
3. вырабатывается в передней доле гипофиза (аденогипофизе)
4. участвует в регуляции биоритмов
5. вырабатывается в ночное время

Эталон ответа: 3,4,5

40. Выберите три правильных ответа (иОПК-5.1)

Кортизол:

1. Синтезируется в коре надпочечников
2. Имеет биоритм секреции с утренним подъемом
3. Синтез и секреция регулируются адренкортикотропным гормоном (АКТГ)
4. Увеличивает количество глюкозы в крови
5. Положительно влияет на ростовые процессы

Эталон ответа: 1,3,4

41. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

Реакция сужение зрачков:

1. контролируется парасимпатической нервной системой
2. воспроизводится при стрессах
3. связана с действием ацетилхолина
4. связана с активацией адренорецепторов

Эталон ответа: 1,3

42. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

Адренорецепторы сердца:

1. Являются ионотропными
2. Являются метаботропными
3. Преимущественно относятся к β -адренорецепторам
4. При их активации отмечается снижение частоты и силы сокращений сердца

Эталон ответа: 2,3

43. Выберите два правильных ответа (иОПК-5.1)

Потенциал чувствительные натриевые каналы открываются при:

1. повышении концентрации натрия во внешней среде;
2. воздействии химического вещества, к которому имеется рецептор у данного канала;
3. изменении заряда мембраны;
4. соединении с аденозинтрифосфатом (АТФ)
5. действии электрического тока (в условиях эксперимента)

Эталон ответа: 3,5

44. Выберите три правильных ответа (иОПК-5.1)

Натрий-калиевый насос:

1. Обеспечивает выкачивание из клетки ионов калия и закачивание в клетку ионов натрия
2. Для работы использует энергию АТФ
3. Является примером первично-активного транспорта
4. За один цикл обеспечивает выкачивание из клетки 3-х ионов натрия и закачивание в клетку 2-х ионов калия

Эталон ответа: 2,3,4

45. Выберите три правильных ответа (иОПК-5.1)

Гормон мелатонин:

1. усиливает тормозный процесс в центральной нервной системе
2. вырабатывается в эпифизе
3. вырабатывается в передней доле гипофиза (аденогипофизе)
4. участвует в регуляции биоритмов
5. вырабатывается в ночное время

Эталон ответа: 3,4,5

46. Установите соответствие.

Процессы и состояния определяются деятельностью (иОПК-5.1)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Слуховые ощущения | 1) височной коры |
| 2. Память, обучение | 2) гиппокампа |
| 3. Жажда и голод | 3) мозолистого тела |
| 4. Межполушарный перенос информации | 4) гипоталамуса |

Эталон ответа: 1-1 2-2 3-4 4-3

47. Установите соответствие (иОПК-5.1)

Стандартные отведения по Эйнтховену показывают разность потенциалов между:

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| I отведение | 1) правой рукой и левой рукой |
| II отведение | 2) левой ногой и левой рукой |
| III отведение | 3) правой рукой и левой ногой |

Эталон ответа: 1-1 2--3 3-2

48. Установите соответствие(иОПК-5.1)

Гомеостатические показатели крови составляют:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Осмотическое давление | А) 5-8% массы тела (5-6 литров) |
| 2. Онкотическое давление | Б) 295-310 мОсм/л |
| 3. рН | В) 25-30 мм. рт.ст. |
| 4. Объем крови | Г) 7,35-7,4 |

Эталон ответа: 1-2 2-3 3-4 4-1

49. Установите соответствие: (иОПК-5.1)

Гормон:

1. инсулин
2. соматотропин
3. глюкагон
4. окситоцин

Показание к применению:

- 1) гипоталамо-гипофизарная низкорослость
- 2) гипогликемия
- 3) слабость родовой деятельности.
- 4) сахарный диабет.

Эталон ответа: 1-2 2-1 3-4 4-3

50. Установите последовательность (иОПК-5.1)

Укажите верную последовательность в функционировании РААС

1. АПФ
2. ренин
3. ангиотензин I
4. ангиотензиноген
5. ангиотензин II
6. спазм сосудов

Эталон ответа: 4,2,3,1,5,6

51. Установите последовательность

Фазы систолы желудочков (иОПК-5.1)

1. быстрое изгнание
2. медленное изгнание
3. асинхронное сокращение
4. изометрическое напряжение

Эталон ответа: 3,4,1,2

52. Установите последовательность (иОПК-5.1)

В какой последовательности убывает способность элементов проводящей системы к автоматии?

1. синоатриальный узел
2. атриовентрикулярный узел
3. пучок Гиса
4. волокна Пуркинье

Эталон ответа: 1,2,3,4

53. Установите последовательность (иОПК-5.1)

Правильная последовательность действий врача при подготовке к переливанию крови

1. определить группу крови у реципиента по системе АВО и антигенной системе резус
2. определить группу крови у донора по системе АВО и антигенной системе резус
3. провести индивидуальную пробу на совместимость
4. провести биологическую пробу

Эталон ответа: 1,2,3,4

54. Вставьте одно пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Процесс выведения из организма конечных продуктов, чужеродных веществ, вредных продуктов, токсинов, лекарственных веществ называется _____

Эталон ответа: выделение

55. Вставьте одно пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Постоянство температуры тела – это _____

Эталон ответа: изотермия

56. Ответьте одним словом на вопрос (иОПК-5.1)

Какой гормон контролирует первую половину менструального цикла?

Эталон ответа: фолликулостимулирующий

57. Ответьте одним словом на вопрос (иОПК-5.1)

При недостатке какого витамина наступает расстройство сумеречного зрения?

Эталон ответа: витамина А

58. Ответьте одним словом на вопрос (иОПК-5.1)

Как называется выраженное переживание организма, проявляющееся в виде удовольствия и неудовольствия?

Эталон ответа: эмоция

59. Вставьте одно пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Повышенное содержание лейкоцитов в периферической крови называется _____

Эталон ответа: лейкоцитоз

60. Вставьте одно пропущенное слово с маленькой буквы (иОПК-5.1)

Максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть после максимального вдоха – это _____

Эталон ответа: жизненная ёмкость лёгких

Эталон ответов:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	деполяризация	рефлекс	Возбудимость	аккомодация	гастрин	Синапс	Нейромедиатор	3	3	5
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	1	3	2	1	4	1,5	3,4	3,5	1,4	1,4,5
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	1,2,4	1,3,4	1,4,5	1–1,3 2–1,4 3–2,6	1–1,2,4 2–3,6 3–5	1–2,4 2–1,5 3–3,6	1–3 2–1 3–2 4–4	1,3,5,6, 2,4	2,5,3, 4,1	1,4,3,6, 2,5
Вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ	1	1	1	4	3	2	2	4	3,4,5	1,3,4
Вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответ	1,3	2,3	3,5	2,3,4	3,4,5	1-1 2-2 3-4 4-3	1-1 2-3 3-2	1-2 2-3 3-4 4-1	1-2 2-1 3-4 4-3	4,2,3,1,5,6
Вопрос	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответ	3,4,1,2	1,2,3,4	1,2,3,4	выделение	изотермия	фолликулостимулирующий	витамина А	эмоция	лейкоцитоз	жизненная ёмкость лёгких

Ситуационная задача №1 (иОПК-5.1)

Проводится физиологический эксперимент с регистрацией ЭКГ. В исходном состоянии продолжительность интервала R-R (время одного сердечного цикла) у

наркотизированного животного составляла 1 с. При введении биологически активного вещества продолжительность интервала R-R уменьшилась до 0,55 с. Данное вещество:

1. повысило частоту сокращений сердца
2. уменьшило частоту сокращений сердца
3. невозможно определить по изменению интервала R-R

Эталон ответа: 1

Ситуационная задача №2 (иОПК-5.1)

Какая врожденная особенность отмечается у жителей высокогорья, обеспечивающая адаптацию к горной гипоксии?

1. Относительно высокая кислородная емкость крови
2. Узкая грудная клетка
3. Высокое содержание висцерального жира

Эталон ответа: 1

Ситуационная задача №3 (иОПК-5.1)

При проведении физиологического обследования определены следующие показатели внешнего дыхания: дыхательный объем – 400 мл, жизненная емкость легкость 3700 мл, резервный объем выдоха – 1100 мл. Чему равен резервный объем вдоха?

1. резервный объем вдоха – 2200 мл
2. резервный объем вдоха – 3300 мл
3. резервный объем вдоха – 2600 мл

Эталон ответа: 1

Ситуационная задача №4 (иОПК-5.1)

Различные заболевания органов живота, сопровождающиеся воспалением брюшины, приводят к возникновению так называемых «симптомов раздражения брюшины», основным из которых является симптом «мышечной защиты» — напряжение мышц передней брюшной стенки. Каков физиологический механизм возникновения этого симптома?

Эталон ответа: проявление висцеро-соматического рефлекса-раздражение рецепторов брюшины при ее воспалении вызывает сокращение мышц передней брюшной стенки.

Ситуационная задача №5 (иОПК-5.1)

В клинику поступила больная с жалобами на раздражительность, бессонницу, сердцебиение. Температура часто повышается, основной обмен на 40% превышает норму. О нарушении обмена каких гормонов можно думать?

1. тиреоидных гормонов щитовидной железы
2. инсулина
3. половых гормонов
4. глюкагона

Эталон ответа: 1

Ситуационная задача №6 (иОПК-5.1)

Человек в сутки употребил с пищей такое количество питательных веществ, в котором содержалось 3000 ккал. Сколько калорий получил организм? Уменьшается ли калорическая ценность питательных веществ в процессе пищеварения?

Эталон ответа: Организм получит калорий меньше, так как усвояемость питательных веществ не равна 100%. При смешанной пище усваивается лишь 85-90% принятых веществ, значит организм получит примерно 2550 - 2700 ккал.

3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя решение тестовых и ситуационных задач

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

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

4.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенций	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по пятибалльной шкале				
				1	2	3	4	5
ОПК-5		Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Знать Основные морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	Отсутствие знаний основных морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	Фрагментарные знания основных морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	Общие, но не структурированные знания основных морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	Сформированные систематические знания основных морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях
			Уметь: применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для решения профессиональных задач	Отсутствие умений применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для решения	Частично освоенные умения применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для	Сформированное умение применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для решения профессиональных задач

				профессиональ ных задач	решения профессиональ ных задач	решения профессиональных задач	профессиональных задач	
			Владеть: медико- функциональным понятиями и иным аппаратом; методами оценки морфофункциональ ных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Отсутствие владения навыками медико- функциональн ыми понятиями и иными аппаратами; мето дами оценки морфофункцио нальных, физиологически х и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональ ных задач	Фрагментарное применение навыков медико- функциональн ыми понятиями и иными аппаратами; мето дами оценки морфофункцио нальных, физиологически х и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональ ных задач	В целом успешное, но не систематически проявляемое владение навыками медико- функциональными понятиями и иными аппаратами; методам и оценки морфофункциональ ных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков медико- функциональными понятиями и иными аппаратами; методам и оценки морфофункциональ ных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Успешное и систематически применяемые навыки владения медико- функциональными понятиями и иными аппаратами; методам и оценки морфофункциональ ных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункцио нальные, физиологическ ие и патологически е состояния и процессы в организме	Знать: строение опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой системы, нервной и эндокринной системы; анатомо- физиологические, возрастно-половые и	Отсутствие знаний строения опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой системы,	Фрагментарные знания строения опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой системы, нервной и	Общие, но не структурированные знания строения опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой системы, нервной и эндокринной	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания строения опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой	Сформированные систематические знания строения опорно- двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно- сосудистой системы, нервной и эндокринной

		человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;	нервной и эндокринной системы; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;	эндокринной системы; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;	системы; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;	системы, нервной и эндокринной системы; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;	системы; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
			Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Отсутствие умений оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Частично освоенные умения оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Сформированное умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
			Владеть: навыками	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематически

			использования знаний о строении органов и систем для выявления физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	использования знаний о строении органов и систем для выявления физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональн ых задач	навыков использования знаний о строении органов и систем для выявления физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональн ых задач	систематически проявляемое владение использованием знаний о строении органов и систем для выявления физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	отдельные пробелы владения использованием знаний о строении органов и систем для выявления физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	применяемые навыки владения использованием знаний о строении органов и систем для выявления физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
--	--	--	---	---	---	--	---	--

4.2 Шкала, и процедура оценивания

4.2.1. Процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	текущий контроль, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, реферат, презентации, проведение круглого стола

4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

Для оценки рефератов:

Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

Для оценки презентаций:

Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

Для оценки решения ситуационной задачи:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Для проведения круглого стола

- Отлично: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.
- Хорошо: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.
- Удовлетворительно: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.
- Неудовлетворительно: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

4. 3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации

Критерии оценки экзамена (в соответствии с п.4.1):

Оценка «отлично» выставляется, если при ответе на все вопросы билета студент демонстрирует полную сформированность заявленных компетенций отвечает грамотно, полно, используя знания основной и дополнительной литературы.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует сформированность заявленных компетенций, грамотно отвечает в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности в толковании отдельных, не ключевых моментов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует частичную сформированность заявленных компетенций, нуждается в дополнительных вопросах, допускает ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета у студента отсутствуют признаки сформированности компетенций, не проявляются даже поверхностные знания по предмету.