Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 29.06.2023 12:39:30
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение к РПД

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра профилактической и семейной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
____
_____________ 2023г.
(печать УМУ)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2023 год

Кодификатор результатов обучения по дисциплине Основы доказательной медицины

Таблица 1. Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетен-ций	Код и наиме-нование компе-тенции*	Код и наименование индикатора достижения компетенции*	Индекс трудовой функции и ее содержание* (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними подходов		ДЕ1 Введение в доказательную медицину. Методика принятия клинических и управленческих решений в работе специалиста в области медико-профилактического дела	Основные принципы доказательной медицины. Различия между клиническими исходами и суррогатными показателями Современные представления об иерархии медицинских научных доказательств Понятие релевантности и валидности медицинской информации Уровни	Формулировать структурированный вопрос для медицинского исследования. Различать клинические исходы и показатели Анализировать баланс пользы и вреда медицинских вмешательств.	Терминологией клинической эпидемиологии и навыками формулировки структурированного научного вопроса. Навыком принятия организационно-управленческих решений с точки зрения современной медицинской науки	Тесты, решение ситуационных задач

		УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией			доказательств и силу (степень) рекомендаций.			

		УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного						

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними Подходов		**ДЕ 2.** Поиск медицинской информации	Высококачественные источники медицинской информации в сети интернет. Основные российские и зарубежные рецензируемые журналы Национальные, и зарубежные электронные базы данных научной медицинской литературы	Проводить структурированный поиск и фильтрацию медицинской информации в сети интернет.	Навыками поиска систематических обзоров в Кокрановской библиотеке. Навыками поиска в базе данных медицинских публикаций PubMed/Medline	Представление результатов поиска

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности		**ДЕ 3.** Основы медицинских исследований	Фундаментальные основы медицинских исследований. Значение понятий «случайная ошибка», «систематическая ошибка», «конфаундинг». Виды эпидемиологических исследований в клинической эпидемиологии для изучения частоты заболеваний в популяции, выявления их причин, факторов риска и прогноза, эффективности вмешательств и профилактических программ. Методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	Описать причинно-следственную связь и ее силу в медицинских исследованиях. Характеризовать основные виды систематических ошибок в медицинских исследованиях. Методологию выявления факторов риска возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) отдельных категорий населения	Базовыми навыками выбора дизайна и планирования эпидемиологического исследования в зависимости от изучаемой клинической или эпидемиологической проблемы	Тесты и решение ситуационных задач

		УК-1.5 Демонстрирует навыки поиска информации и данных, умеет анализировать, передавать и хранить информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с данными, полученными из разных источников			Подходы к изучению причин, условий и последствий возникновения инфекционных и ХНИЗ в клинической эпидемиологии			

Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции	ИД-1$_{ПК-6}$ Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население)	ТФ 3.1.1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (Код: A/01.7) ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: B/01.7)					

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5 Демонстрирует навыки поиска информации и данных, умеет анализировать, передавать и хранить информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с данными, полученными из разных источников		**ДЕ 4.** Критический анализ медицинской литературы	Место и роль анализа медицинской информации в работе специалиста в области медико-профилактического дела. Цель, структуру критического анализа медицинских публикаций. Разницу между клинической и статистической значимостью	Определять клиническую значимость результатов медицинских исследований по оценке факторов, влияющих на здоровье населения с позиции доказательной медицины	Навыками структурированного критического анализа медицинских публикаций. Методикой расчета абсолютного, относительного рисков, показателя отношения шансов, показателей ЧБНЛ и ЧБНН, добавочного популяционного риска для здоровья населения, обусловленного воздействием различных факторов (среды, условий трудового процесса,	Тесты и решение ситуационных задач

Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции	ИД-1$_{ПК-6}$ Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население)	ТФ 3.1.1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (Код: A/01.7) ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: B/01.7)				поведенческих и т.д.). Базовыми навыками оценки основных показателей состояния здоровья.	

2) Оценочные средства для промежуточной аттестации

А) В РПД предусмотрены 5 промежуточных тестовых контроля: в ДЕ1 и ДЕ3 по одному контролю, в ДЕ4 – 3 тестовых контроля. В каждом тесте – по 10 вопросов.
Примеры тестовых заданий:
ДЕ1:
1.Какой источник медицинской информации является наиболее достоверным
a. Собственный клинический опыт врача, основанный на многочисленных наблюдениях
b. Статья, опубликованная в научном рецензируемом журнале
c. Систематический обзор медицинских исследований
d. Авторитетный специалист по изучаемой проблеме, профессор

2.Валидность медицинской информации это:
a. Практическая применимость (прикладное значение) информации
b. Доступность и четкость изложения медицинской информации
c. Способность информации правильно отвечать на клинические вопросы
d. Высокое научное качество и статистическая точность информации

3.Что из перечисленного является пациент-ориентированным клиническим исходом:
a. Снижение риска инфаркта
b. Нормализация уровня холестерина в крови
c. Улучшение иммунитета
d. Снижение артериального давления

4.Принимать правильные клинические решения означает:
a. Следовать общепризнанным медицинским стандартам и правилам
b. Взвешивать пользу и риск любых медицинских вмешательств
c. Руководствоваться данными современной медицинской литературы
d. Выполнять рекомендации авторитетного и опытного специалиста

5.Выберите наилучшее определение термина «медицинское вмешательство»
a. Целенаправленное воздействие на пациента со стороны медицинского работника, которое может повлиять на течение или прогноз заболевания
b. Хирургическая операция или диагностическая процедура, которая сопровождается вмешательством во внутренние среды организма
c. Любое фармакологическое лечение, которое может сопровождаться побочными эффектами
d. Любое действие медицинского работника, на которое требуется информированное согласие пациента

ДЕ3:
Выберите фактор, от которого в наибольшей степени зависит вероятность случайной ошибки в медицинских исследованиях:
a. Предвзятость исследователя
b. Конфликт интересов
c. Наличие или отсутствие рандомизации
d. Размер выборки

Выберите наилучшее определение термина «конфаундер»
a. Предвзятость при наборе участников исследования
b. Неучтенный фактор, который существенно влияет на изучаемый исход
c. Показатель размера эффекта медицинского вмешательства
d. Показатель статистической значимости результатов исследования

Выберите основное отличие экспериментального исследования от описательного:
a. Наличие контрольной группы
b. Наличие искусственного вмешательства
c. Большая длительность исследования

d. Изучение показателей, а не исходов

Какое из перечисленных исследований обладает наибольшей валидностью (научной достоверностью)?

a. Кросс-секционное аналитическое исследование
b. Исследование вмешательства с контрольной группой без рандомизации
c. Проспективное когортное исследование
d. Исследование случай-контроль

Какой тип исследования лучше всего подходит для изучения прогноза заболевания?

a. Ретроспективное исследование
b. Исследование «Случай-Контроль»
c. Проспективное когортное исследование
d. Клиническое испытание

ДЕ 4

А)критический анализ исследований частоты

1. Какие из показателей корректно представляют результаты кросс-секционных популяционных исследований по изучению онкологических заболеваний, на территории, подвергшейся воздействию промышленных выбросов

a. Инцидентность онкозаболеваний среди проживающих на загрязненной территории
b. Относительный риск онкозаболеваний у экспонированных к фактору риска (загрязнению выбросами)
c. Превалентность онкозаболеваний на загрязненной территории
d. Добавочный популяционный риск у лиц, проживающих на загрязненной территории
e. Совокупная заболеваемость среди лиц, проживающих на территории, подвергшейся воздействию изучаемого фактора

2. Укажите наиболее корректный источник формирования выборки для исследований, изучающих частоту онкозаболеваний в популяции

a. Из амбулаторных карт
b. Из списков ТФОМС
c. Из журналов госпитализаций
d. Из числа обратившихся на приём к онкологу
e. Из специально сформированных для исследования форм, раздаваемых врачам разных специальностей

3. Какова задача когортных исследований?

a. Анализ инцидентности определенной патологии в популяции
b. Изучение распространенности факторов риска заболеваний
c. Анализ эффективности медицинских или организационных вмешательств
d. Изучение точности диагностического метода
e. Сравнение превалентности по отдельным нозологиям

4. Какое исследование оптимально для изучения частоты ожирения у работников промышленных предприятий определенной отрасли?

a. Кросс-секционное
b. Рандомизированное контролируемое двойное слепое
c. Рандомизированное контролируемое открытое
d. Клиническое исследование типа «случай-контроль»
e. Проспективное когортное многоцентровое популяционное

5. Какое исследование лучше всего подходит для изучения частоты внебольничной пневмонии в регионе

a. Кросс-секционное одномоментное
b. Когортное
c. Рандомизированное контролируемое открытое
d. Рандомизированное контролируемое слепое
e. Клиническое «случай-контроль»
f. Описательное исследование серии случаев

Б)критический анализ исследований риска

1. Какой из представленных результатов достоверно подтверждает, что курение является фактором риска инфаркта?

a. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 1,5 –3,0]
b. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 0,9 –3,5]
c. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,2 –0,9]
d. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,3 –2,3]
e. Относительный риск инфаркта при курении 1,0 [95%ДИ 0,5 –1,5]

2. Если из 100 пациентов группы 80 человек выздоровели к концу исследования, каковы шансы выздороветь при этом заболевании?

a. 80 к 100
b. 0,8
c. 0,25
d. 4/1
e. 20%
f. 80%

3. Исследователь проанализировал все истории болезни женщин с установленным диагнозом остеопороз (ОП), находящихся в под наблюдением в его Больнице. Он выяснил, что у 90,1% этих женщин в анамнезе употребление одного из лекарственных средств. Ошибка доли составила 7,1% Какой вывод об этом лекарстве как факторе риска (ФР) остеопороза корректен?

a. Влияние этого ФР на развитие ОП вероятно, но точно оценить это можно будет при когортном исследовании.
b. Распространенность этого фактора риска у женщин с ОП — 90,1±7,1%,
c. Ассоциация данного ФР с остеопорозом составляет 90,1±7,1%
d. Связь данного ФР и остеопороза не доказана
e. Ошибка при исследовании данных слишком высока, чтобы судить о лекарстве как о ФР.

4. Какой показатель связи фактора и патологии наиболее корректен как результат исследований с дизайном случай-контроль?

a. Инцидентность патологии
b. Относительный риск
c. Абсолютный риск
d. Отношение шансов
e. Число больных, которых необходимо пролечить для предотвращения одного неблагоприятного исхода ЧБНЛ

5. Вы прочитали, что в группе, подверженной воздействию риска, к концу качественного проспективного когортного исследования заболели 30% лиц, а в контрольной - 20% (P=0,03). Каков будет относительный риск, ассоциированный своздействием данного фактора?

a. 1,5
b. 0,5
c. 1,1
d. +10%
e. -10%

В)Критический анализ исследований вмешательств

1. Зачем в клинических исследованиях нужна процедура ослепления?

a. Чтобы уменьшить систематическую ошибку
b. Чтобы уменьшить вероятность случайной ошибки
c. Чтобы повысить статистическую достоверность
d. Чтобы улучшить релевантность исследования
e. Чтобы распределить участников на группы вмешательства и контроля случайным образом

2. Какая систематическая ошибка в наибольшей степени смещает результаты клинического исследования «в пользу вмешательства»

a. Отсутствие рандомизации
b. Отсутствие ослепления
c. Ошибка публикации
d. Малая статистическая мощность
e. Плохое качество статистического отчета

3. Какой специфический для РКИ показатель отражает клиническую эффективность вмешательства?

a. Отношение шансов
b. Число больных, которых необходимо лечить
c. Относительный риск
d. Добавочная доля популяционного риска
e. Инцидентность

4. В исследовании наблюдалась группа из 30 пациентов, получающих препарат от повышенного артериального давления. Через 2 месяца приёма препарата показатель качества жизни улучшился у 66% пациентов (p =0,03). Каково Ваше мнение о результатах?

a. Препарат улучшает качество жизни больных, т.к. согласно результатам достигнута статистическая достоверность результата.
b. Не доказана эффективность влияния препарата на качество жизни, т.к. было слишком мало наблюдений.
c. Заключение об эффективности препарата сделать нельзя, т.к. не было группы контроля.
d. Не доказана эффективность препарата, т.к. качество жизни – это субъективный показатель, зависящий от мнения пациента, а не от объективных методов оценки

6. Клиническая значимость определенного метода лечения это:

a. Эффект лечения, убедительно подтвержденный статистически в крупном клиническом испытании ($p<0,05$)
b. Опыт успешного использования в клинической практике
c. Выраженность биологического эффекта, например, степень влияние на уровень холестерина

d. Способность лечения улучшить течение или прогноз заболевания в сравнении с контрольной группой

Б) На каждом занятии предусмотрено выполнение заданий, которые студенты получают на малую группу 2-3 человека. Результат решения задачи группа студентов докладывает в конце занятия. Примеры ситуационных задач:
ДЕ1:

Задание: Каждый из 4 предложенных вопросов в задания необходимо структурировать в формате PICO. Ответы необходимо внести в соответствующие графы таблицы

	Частота	Этиология	Прогноз	Эффективность вмешательства	Метод диагностики
Номер вопроса (из четырех) – впишите его под той ячейкой, которая соответствуетглавному содержанию вопроса					
Пациент/популяция P -patients					
Влияющий фактор/ вмешательство I - intervention	Неприменимо				
В сравнении с чем C - compare					
Исход O – outcome					

Пример задания для структурирования вопроса:
Задание 5медпроф

1. Есть ли взаимосвязь между бедностью семьи и риском ожирения у детей и подростков ?
2. Как часто встречаются симптомы депрессии и тревоги у больных остеоартритом?
3. Полезны ли регулярные профилактические медицинские осмотры у здоровых людей для выявления заболеваний и снижения заболеваемости и смертности ?
4. Может ли инсульт быть следствием вспышки гнева и агрессивного поведения?

Задание 11 медпроф

1. Влияет ли употребление конопли на риск психозов и смертность?
2. Влияет ли назначение КОКов с эстрогенами на риск рака молочной железы?
3. Есть ли связь между проблемным использованием интернета и ожирением у подростков ?
4. Какова распространенность основных факторов риска неинфекционных заболеваний (основных хНИЗ) в РФ и Свердловской области?

Всего на эту ДЕ предусмотрено 13 заданий.

ДЕ2
Студентам предлагается найти ответ в сети интернет на предложенные вопросы задания ДЕ1.
Поиск информации осуществляется по одному из алгоритмов, предложенных на лекции и/или практическом занятии, ответы вносятся в таблицу протокол поиска.
Протокол поиска медицинской информации (макет)

Вопрос, №	Ответ: 1.Тип вопроса, 2. Дизайн 3. а) во сколько раз или на сколько % повышается или понижается риск, б) распространенность %, в) чувствительность или специфичность

ДЕ3.
Необходимо проанализировать фрагмент научной публикации по предложенному шаблону и внести ответы в бланк
Бланк ответа на задание 3_1
ФИО_____№ группы_____
№ задания _____

Вид научного вопроса (подчеркнутьили выделить цветом)	частота/ фактор риска / эффективность вмешательства /прогноз/ метод диагностики
изучаемая причина /фактор риска/вмешательство (кроме исследований частоты)	
Главный результат (исход)	
«Идеальный»дизайнкраткое его описание	
Возможный дизайн (подчеркнуть)	Кросс-секционное /случай-контроль/когортное / РКИ/
Тип исследования (подчеркнуть)	Наблюдательное / эксперимент
Вид исследования в контексте времени его проведения(подчеркнуть)	Одномоментное / одномоментное с ретроспективным анализом/ ретроспективное продолжительное / проспективное
Популяция и выборка для исследования (откуда формируется выборка, количество участников, критерии включения)	
Что является контролем (группой сравнения)	
Главные показатели, характеризующие исход исследования (подчеркнуть) Как вы их понимаете__	превалентность, инцидентность, отношение шансов, относительный риск, абсолютный риск, ЧБНЛ, ЧБНН, относительный популяционный риск, абсолютный популяционный риск
Как оценить, что выявленный результат не является результатом случайности	

Возможные систематической ошибки	
Возможные этические проблемы исследования и способы их преодоления	

Пример абстрактов научных публикаций

1. Есть ли связь между использованием антибиотиков на первом году жизни и заболеваемостью БА у детей в будущем?Методы и ход исследования. Для исследования был использован регистр медицинских документов Канады. Висследование включили всех детей, родившихся в провинции Британская Колумбия (Канада) за период с января 1997 по декабрь 2003. Отслеживание исходов по документам включало период до декабря 2005. У детей старше 2 лет регистрировали заболеваемость БА в зависимости от использования либо нет АБ в течение первого года жизни. **Результаты.** Среди детей,у которых в медицинских документах было упоминание на назначение антибиотиковна 1 году жизни, диагноз БА был установленвпоследствии, к 2-3 летнему возрасту, в 1,3% случаев. Среди остальных детей БА развилась в1% случаев. Статистическая разница в частоте заболевания БА между группами $p<0,001$. Был сделан вывод об отсутствии вредного влияния антибиотиков на риск развития БА у детей.

2. Распространен ли дефицит витамина Д у детей средней полосы РФ?

В период максимальнойинсоляции с 15.06 по 15.08.2009 г. у 140 здоровых детей иподростков (68 мальчиков, 72 девочки) 4—18 лет, постоянно проживающих в средней полосе России, обращавшихся за справкой о здоровье в 2 поликлиники Рязани, был проведензабор крови для исследования уровней 25(OH)-D, общегокальция, неорганического фосфора и щелочной фосфатазы (ЩФ). Лабораторные исследования были выполнены наиммунохемилюминесцентном анализаторе LIASON. Уровень 25(OH)-D ниже 20 нг/мл расценивался как недостаточность или дефицит витамина Д; ниже 8 нг/мл —как тяжелый дефицит витамина Д.Результаты. Средний уровень 25(OH)-D составил 22,9±7,3 нг/мл (7,3-44,3) в выборке и не коррелировал с возрастом пациентов. Недостаточность витамина Д (25(OH)-D ниже 20 нг/мл) выявлена у 54 детей и подростков (38,6% обследованных; 25 мальчиков, 29 девочек). Был сделан вывод о высокой частоте дефицита вит.Д среди детей РФ.

Всего на эту тему предусмотрено 13 заданий

Задание 3_2

Студентам предлагается спланировать научное исследование, для ответа на предложенный вопрос один из 5 типов. Пример задания:

Задача 10

ФИО _____группа_____

Научный вопрос: Может ли профессиональный стресс быть причиной экстрасистолической аритмии у здоровых лиц трудоспособного возраста?

1. Тип научного вопроса _____
2. Наиболее подходящий дизайн исследования_____
3. Тип исследования_____
4. Вид исследования по отношению к наблюдаемому периоду времени _____
5. Между какими факторами изучается причинно-следственная связь?

_____
_____

6. Что является изучаемым исходом?_____ _____
7. Что является контролем (группой сравнения)_____ _____
   _____
   _____
8. Выборка исследования (предполагаемое количество участников, критерии включения)
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
9. Возможные этические проблемы исследования и способы их преодоления
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
10. Возможные источники систематической ошибки (субъективизм, предвзятость, конфаундеры)
    _____
    _____
    _____
    _____
    _____
    _____
    _____
    _____
    _____

Всего на эту тему 15 заданий.

ДЕ4
ЗаданиеДЕ4_1. Студентам предлагается для чтения научная статья , посвященная исследованию частоты. По определенной схеме студентам предлагается провести критический анализ этой публикации
Вам предложена для чтения и критического анализа публикация. Оцените ее с точки зрения валидности и полезности для принятия решения в сфере профилактической медицины. Впишите ответы в пустые графы
Бланк ответа на предложенное задание:

	Название статьи		
		Оптимальное наблюдательное исследование	Что Вы выявили в публикации,Ваша оценка
1	Цель		
2	Оптимальный дизайн		
3	Определение		

	популяции		
4	Способ формирования и источник выборки		
5	Критерии включения	Принадлежность к изучаемой популяции	
6	Объем выборки	Рассчитанавторами с помощью статистического метода, указано число	
7	Репрезентативность выборки (высокая/низкая, «смещенная» выборка)	Высокая	
8	Уровень отклика	>70%	
9	Качество инструмента оценки «случая»	Валидизированный /опросник/тест/визуализирующий метод	
10	В случае долгосрочного исследования – необходимое время наблюдения	Соответствует «обычной» продолжительности болезни	
11	Название и формула расчета главного показателя		
12	Как представлен итоговый результат	график, цифровое значение, таблица	
13	Доверительный интервал значений, Каков его смысл?	указаны границы 95% ДИ	
14	В случае сравнения показателей, приведено ли Р, как вы его понимаете	да, разница статистически достоверна ($p<0,05$) недостоверно ($p>0,05$)	
15	Полнота количественной информации в исследовании	Достаточная,позволяет читателю проверить и самостоятельно рассчитать все показатели	
16	Дополнительные результаты (необязательно рассчитываются)	ОШ, график корреляционной связи, график, иллюстрирующий частоту в разных возрастных группахитд	
17	Достоинства исследования	Не заполнять	
18	Ограничения (систематические ошибки) Указаны ли они самими авторами		
19	Валидность в целом	Достаточная для наблюдательных исследований	
20	Где можно применить результаты		

Общий
вывод)_____

Всего на эту тему предусмотрено 7 заданий.

Задание ДЕ 4_2
Предается проанализировать фрагмент научной статьи и рассчитать и дать клиническую оценку абсолютному, относительному риску, а также популяционному риску и показателю отношения шансов.
Пример задания:
Исследование влияния курения на вероятность развития катаракты. У 234 пациентов, прооперированных по поводу катаракты (основная группа) исследовали частоту предшествовавшего курения (в течение 10 и более лет), в качестве группы сравнения были использованы данные 254 пациентов сопоставимых по возрасту и полу, но не имевших признаков катаракты по результатам профилактического осмотра. В результате исследования было выявлено, что среди пациентов с катарактой раньше курили 89 человек, среди пациентов без катаракты раньше курили 67 человек (p=0,006). Были сделаны выводы о связи катаракты и курения как потенциального риска

	Исход		Число пациентов	Частота исхода (риск)	Шансы исхода
	Есть	Нет			
Исследуемая группа					
Контрольная					
Всего					
Разница рисков (аттриб.рискAR)					
Относительный риск RR					
Добавочный популяционный риск					
Отношение шансов OR					

Ответьте на вопросы.
Каков тип исследования (выделите цветом): Кросс-секционное / Случай-Контроль/Когортное /РКИ
Вероятность случайной ошибки:_____
Возможные систематические ошибки:
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Выводы о валидности исследования, значении полученных результатов
_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Всего на эту тему предусмотрено 14 заданий.

ДЕ4_3

Предается проанализировать фрагмент научной статьи по определенному шаблону.

Пример задания. Является ли вакцинация детей интраназальной живой вакцинойослабленного гриппа (LAIV) более эффективной?

Live Attenuated Versus Inactivated Influenza Vaccine in Hutterite Children:A Cluster Randomized Blinded TrialONLINE FSTMark Loeb, MD; Margaret L. Russell, MD, PhD; Vanessa Manning, BSc; Kevin Fonseca, PhD; David J.D. Earn, PhD; Gregory Horsman, MD; Khami Chokani, MD; Mark Vooght, MD; Lorne Babiuk, PhD; Lisa Schwartz, PhD; Binod Neupane, PhD; Pardeep Singh, BSc; Stephen D. Walter, PhD; and Eleanor Pullenayegum, PhD

[+] Article, Author, and Disclosure Information*Ann Intern Med*. Publishedonline 16 August 2016 doi:10.7326/M16-0513

© 2016 AmericanCollegeofPhysicians

Введение. Существует вопрос: является ли вакцинация детей интраназальной живой вакциной ослабленного гриппа (LAIV) более эффективной, чем инактивированной вакциной против гриппа (IIV) в обеспечении как прямой защитыу вакцинированных лиц так изащиты невакцинированных людей?

Цель: определить, является ли вакцинация детей и подростков LAIVлучшейзащитой, чемубитой вакциной ИГВ.

Дизайн: кластерное рандомизированное слепое испытание, проведенное в период с октября 2012 по май 2015 года в течение 3-х сезонов гриппа.

Популяция: 52колонии Гуттеритовв Альберте и Саскачеване, Канада. Гуттериты-сообщество, где члены живут в сплоченных, небольших сельских общинах,где регулярно происходит заражение вирусом гриппа, дают возможность ответить на этот вопрос.

Выборка: 1186 канадских детей и подростков в возрасте от 36 месяцев до 15 лет, которые получили вакцину и3425 членов общины, которые не сделали.

Вмешательство: Дети были случайным образом распределены слепым методом, чтобы получить стандартную дозировку либо LAIV или ИГВ.

Измерения: Первичный результат был ПЦР с обратной транскрипцией подтвержденного гриппа А или вирус В увсех участников(вакцинированных детей и лиц, не получивших вакцину исследования).

Результаты: Средний уровень охвата прививками среди детей в группе LAIV составила 76,9% против 72,3% в группе IIV.Заражение произошло у5,3% (295 из 5560 человеко-лет) в группе LAIV по сравнению с5,2% (304 из 5810 человеко-лет) в группе ИГВ.Соотношение риска по сравнению с LAIV ИГВ на вирус гриппа А или вируса В составляло 1,03 (95% ДИ от 0,85 до 1,24).

Ограничение: Исследование проводилось в общинах Гуттеритов, которые могут ограничивать обобщаемость.

Заключение: Иммунизация детей с LAIV не обеспечивает лучшую защиту сообщества против гриппа, чем ИГВ

Бланк ответа

	Название		
		Оптимальное исследование	Что Вы выявили в публикации, Ваша оценка

1	Цель		
2	Оптимальный дизайн		
3	Определение популяции		
4	Способ формирования и источник выборки		
5	Критерии включения		
6	Объем выборки	Рассчитан авторами с помощью статистического метода, указано число	
7	Репрезентативность выборки	Высокая	
8	Уровень отклика	>90%	
9	Качество инструмента оценки «случая»		
10	Необходимое время исследования	Соответствует «обычной» продолжительности болезни	
11	Название и формула расчета главного показателя	Относительный риск, абсолютный риск, ЧБНЛ,ЧБНН, ОШ, количественные показатели (например, среднее время лихорадки) **- добавить** при необходимости	
12	Как представлен итоговый результат	график, цифровое значение, таблица	
13	Доверительный интервал значений, Каков его смысл?	указаны границы 95% ДИ	
14	В случае сравнения показателей, приведено ли Р, как вы его понимаете	да, разница статистически достоверна ($p<0,05$) недостоверна ($p>0,05$)	
15	Полнота количественной информации в исследовании	Достаточная, позволяет читателю проверить и самостоятельно рассчитать все показатели	
16	Дополнительные результаты (не обязательно рассчитываются)	ОШ, график корреляционной связи, график, иллюстрирующий частоту в разных группах	
17	Достоинства исследования	Не заполнять	
18	Ограничения (систематические ошибки) Указаны ли они самими авторами		
19	Валидность исследования		
20	Где можно применить результаты		

Общий вывод)_____

Всего на эту тему предусмотрено 7 заданий.

3) Оценочные средства для итоговой аттестации

Итоговый тестовый контроль представляет собой 2 варианта теста, в каждом из которых по 20 вопросов.
Примеры вопросов итогового тестового контроля:

1. Уровень доказательности медицинской информации в основном зависит от:

a. Вероятности случайных влияний
b. Методической точности исследования
c. Количества участников исследования
d. Авторитета источника информации

2. Валидность медицинской информации это:

a. Практическая применимость (прикладное значение) информации
b. Доступность и четкость изложения медицинской информации
c. Способность информации правильно отвечать на клинические вопросы
d. Высокое научное качество и статистическая точность информации

3. Какое из перечисленных исследований обладает наибольшей валидностью (научной достоверностью)?

a. Кросс-секционное аналитическое исследование
b. Рандомизированное контролируемое исследование
c. Проспективное когортное исследование
d. Исследование случай-контроль

4. Что из перечисленного является пациент-ориентированным клиническим исходом:

a. Нормализация уровня лимфоцитов в крови
b. Повышение уровня специфических антител
c. Снижение артериального давления
d. Уменьшение боли.

5. Что из перечисленного является систематической ошибкой в исследованиях частоты случаев в популяции?

a. Ошибка формирования выборки
b. Уровень статистической значимости – P
c. Величина доверительного интервала
d. Отсутствие ослепления участников (пациентов)
e. Отсутствие контрольной группы

6. Если из 100 пациентов 40 человек продолжают болеть , каковы шансы выздороветь при этом заболевании?

a. 60%
b. 40%
c. 1,5
d. 0,67

7. Если в группе, подверженной воздействию риска, к концу качественного проспективного когортного исследования заболели 10% лиц, а в контрольной - 8% (P=0,03), то каков будет вывод относительно влияния фактора на риск заболеть?

a. Изучаемый фактор увеличивает риск заболеть

b. Изучаемый фактор – протекторный
c. Фактор не влияет на риск заболеть
d. Судить о значении фактора риска невозможно – необходимо исследование дизайна «случай-контроль»

8. Фактор влияет на вероятность заболеть, но статистически недостоверно

a. Преимуществами исследований типа «случай-контроль» являются
b. Низкая вероятность получения ошибочных результатов
c. Возможность расчета показателя добавочного риска,
d. Самая низкая вероятность систематической ошибки
e. Относительно небольшая продолжительность исследования

9. Рассчитайте показатель ЧБНЛ у препарата, который дополнительно излечивает 5% пациентов?

a. 20
b. 5
c. 200
d. 0,05
e. 95

10. Какой показатель характеризует вариабельность (степень изменчивости) эффекта медицинского вмешательства в популяции?

a. Разница абсолютных рисков
b. Число больных, которых надо лечить (ЧБНЛ)
c. Величина случайной ошибки (*p*)
d. Стандартное отклонение
e. Доверительный интервал

Пример заданий итогового занятия

Студентам предлагается найти в современных базах данных и критически оценить имеющуюся информацию по предлагаемым вам вопросам. Ответить на вопрос, как повлияет найденная информация на клинические решения в повседневной работе

Пример вопросов

1. Какова распространенность ведущих факторов риска основных хронических неинфекцион-ных заболеваний в России?
2. Можно ли для подтверждения заболевания туберкулезом использовать экспресс-тест на вы-явление ДНК МБТ или необходимо выполнить микроскопию и посев мокроты?
3. Эффективна ли борьба с комарами для профилактики заражения вирусом Зика?
4. Есть ли риск возникновения онкозаболеваний при использовании мобильных телефонов?

Алгоритм действий студента:

— Переформулируйте каждый из предлагаемых вам вопросов в структурированный научный запрос в формате PICO, затем предложите оптимальный дизайн клинико-популяционного исследования, отвечающего на него.

— Укажите тип «идеального» исследования, отвечающего на данный вопрос, его вид по отношению к наблюдаемому периоду времени. Укажите, между какими факторами должна быть установлена причинно-следственная связь, что будет главным изучаемым исходом и какие показатели должны его продемонстрировать. Опишите, как должна быть сформирована выборка, возможные этические проблемы и способы их преодоления, источники систематической ошибки. Возможно ли проведение такого исследования? Какие ограничения в исследованиях будут неизбежно?

— Осуществите поиск информации в базах данных научной медицинской литературы

— Проведите критический анализ найденных публикаций

— Сделайте вывод о том, повлияет ли полученная вами информация на принятие организационного или клинического решения
— Доложите результаты в формате презентации

4) Методика оценивания ответов

А) Методика оценивания текущих тестов. Тестовые задания промежуточной аттестации формируются случайным образом из банка тестов. Оценка ставится в баллах, так как в каждом тесте 10 вопросов, на каждый из которых предусмотрен один правильный ответ, оценка может варьировать от 0 до 10 баллов в соответствии с количеством правильных ответов. Текущие тесты не переписываются.

Б) Методика оценивания ответа на ситуационную задачу

Оценка за решение задачи ставится в баллах (максимально 5 баллов) в соответствии с критериями.

5 баллов - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическим обоснованием; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение решения неполное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; ответы на вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение решения неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» предусматривает решение дополнительной задачи по теме, оценка за которую даже при оптимальном решении будет на балл ниже.

Компетенции считаются частично сформированными, когда студент выполняет задание (решает ситуационную задачу) на положительную оценку.

В) Методика оценивания итогового занятия. Итоговые тесты оцениваются по системе «зачет» или «не зачтено». В итоговых тестах - 20 вопросов, на каждый предусмотрен только один правильный ответ.

Менее 70% правильных ответов – оценка «не зачет», от 70% и более правильных ответов –«зачтено»

В случае оценки « не зачтено» тест переписывается.

Оценка итогового задания (презентации), также проводится в форме «зачтено» или «не зачтено»

«зачтено» - ответ на поставленные вопросы без принципиальных, грубых ошибок. Дизайн «идеального» исследования для предложенного вопроса выбран верно, определен главный изучаемый исход, верно определена популяция и сформирована выборка, оценены возможность этических проблем и систематических ошибок. Проведен критический анализ найденных источников, оценен размер эффекта, сделан вывод о валидности и релевантности результатов,

«не зачтено» - ответ на поставленные вопросы с грубыми ошибками, отсутствуют обязательные разделы презентации (нет структуры вопроса в формате PICO, не представлен материал об «идеальном» дизайне исследования) отмечаются ошибки в оценке подходящего дизайна для поставленного научного вопроса, затруднения в оценке

размера эффекта, отсутствие выводов валидности и клинической значимости результатов исследования.

В случае оценки «не зачтено», презентация подлежит пере-или доработке и представлению результатов в сроке через неделю после окончания цикла.

Компетенции считаются сформированными, когда студент выполняет практическую часть итогового занятия на оценку «зачтено».

5) Возможная тематика УИРС, НИРС по профилю дисциплины и требования к их выполнению и оформлению.

А) возможная тематика

1. Терапия антибиотиками у детей и риск астмы: данные современной литературы.
2. ОРВИ: обзор современного лечения с позиции доказательной медицины.
3. Профилактическое обследование (скрининг) в детском и подростковом возрасте.
4. Государственное финансирование вакцинации от клещевого энцефалита – основание с позиции клинической эпидемиологии
5. Программы национального скрининга и онкопрофилактики. Обоснованность.
6. Роль загрязнения воздуха для возникновения бронхиальной астмы у детей
7. Популяционные стратегии профилактики ХНИЗ - оценка эффективности
8. Прогресс в области обеспечения питьевой водой в мире и в России за последние 10 лет
9. Вероятность распространения полиомиелита в мире
10. Какой вред наносит курение в России ?
11. Как предотвратить или снизить уровень воздействия диоксинов на здоровье?
12. Насколько значительна проблема кори в мире и России?
13. Повышается ли риск пагубных побочных последствий при одновременном введении ребенку более одной вакцины ?
14. Полезны ли регулярные профилактические медицинские осмотры у здоровых людей для выявления заболеваний и снижения заболеваемости и смертности
15. Связь между диоксинами в окружающей среде (воздух, пищевые продукты) и исходами беременности?
16. Можно ли промывать рану поточной водопроводной водой или лучше использовать стерильную?
17. Польза и вред профилактического назначения витамина Д для предотвращения переломов всем людям после 50 лет
18. Оправдана ли компьютерная томорафия для курящих для выявления рака легких?
19. Бремя основных хронических неинфекционных заболеваний в мире и в России на сегодня
20. Какова распространенность ведущих факторов риска основных хронических неинфекционных заболеваний в России?
21. Каково влияние приема высоких доз витамина С (1000 мг/сут.) при ОРВИ на тяжесть и продолжительность заболевания
22. Влияет ли профессиональный контакт с асбестом на возникновение онкологических заболеваний?
23. Принятие решения на основе прогнозирования рисков: шкала сердечно-сосудистого риска SCORE, калькулятор риска остеопоретических переломов FRAX, шкала риска инсульта после ТИА ABCD.
24. Какие методы диагностики предпочтительны при новой коронавирусной инфекции COVID 19.
25. Ведущие мировые биомедицинские журналы: обзор.
26. История развития доказательной медицины.
27. Обзор современных требований к публикациям в биомедицинских журналах..

28. Кластерные рандомизированные испытания – сходства и различия с классическими РКИ.
29. Обзор современных систем ранжирования уровня доказательств и силы клинических рекомендаций.
30. Эффективность борьбы с комарами для профилактики заражения вирусом Зика
31. Проблема ХНИЗ в странах с разным уровнем дохода
32. Бремя туберкулеза в современном мире

Б) требования к их выполнению и оформлению.

С 1 по 24 вопросы – оформляются в виде презентации, которую студент представляет на занятиях в течение цикла (получает в зависимости от качества представленной работы от 10 до 6 баллов БРС). На поставленный вопрос студент должен найти и проанализировать не менее 3х источников, опубликованных за последние 5 – 7 лет.

Схема анализа: тип вопроса, структура в формате PICO, ключевые слова поиска, базы поиска, названия источников, год публикации, место публикации, дизайн, выборка, систематические ошибки, конфаундеры, исходы, размер эффекта, практическая применимость,

С 25 по 32 – рефераты (оформление: объем не менее 10 стр,шрифт Times New Roman, 12 , межстрочный интервал 1,5). Реферат сдается на проверку на второй неделе цикла, студент получает в зависимости от качества представленной работы от 10 до 6 баллов БРС.

Схема написания: введение – обоснование актуальности темы, причины ее выбора, ключевые слова поиска, базы поиска, число найденных источников, основные результаты в найденных публикациях, обсуждение, выводы.

6) БРС

БРС предназначен для оценивания учебных достижений студентов, заключается в формировании итоговой рейтинговой оценки на основе кумулятивного принципа.

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов, минимальный рейтинговый балл 60баллов.

Рейтинг студента складывается из баллов, которыми преподаватель оценивает в течение семестра разные виды учебной работы студента. Ранжируется работа студента на практических занятиях, самостоятельная работа. Оцениваемые виды работы студента по дисциплине и расчет рейтинга представлены в таблицах.

Общие требования:

Студент считается освоившим дисциплину при условии:

- выполнения всех практических заданий на положительную оценку,
- решение текущих тестовых контролей не менее 7 баллов за тест,
- выступлении на итоговом занятии с презентацией по результатам выполнения СРС
- получении балла за итоговый контроль 70% и более (т.е. 14 и более баллов).

Рейтинг студента по дисциплине определяется рейтинговыми баллами, которыми преподаватель оценивает в течение семестра опорные виды учебной деятельности студента:

— входящий тестовый контроль, предусмотренный по 3 ДЕ (Всего 5 тестов, по 10 вопросов в каждом тесте) и оценивающийся по 10 - ти бальной системе. За каждый правильный ответ – 1 балл, максимально 50 баллов, минимальное число баллов – 35

— выступление по решению ситуационной задачи на занятии -5 баллов. Предполагается максимум 4 выступления. Минимальное число выступлений – 2.

— Результаты итогового теста - 20 вопросов, на каждый один правильный ответ, максимально -20 баллов, минимально 14 баллов.

— оценка итоговой презентации (выступления) – 10баллов (см.раздел 4В, методика оценивания), минимальное число баллов –5 баллов

2. Оцениваемые виды работы студента

Минимум:

— Результаты тестов – 5 занятий * 7 баллов (т.е.70% от максимальной оценки за тест) = 35 баллов. Если студент за контроль набирает менее 7 баллов за 2 и более тестовых контролей - эти результаты учитывается, но на итоговом занятии студенту предлагается в итоговом тесте дополнительные 20 вопросов. Тогда результат итогового теста будет складываться из среднего числа баллов основного итогового и дополнительного теста (например: 15 баллов основной итоговый тест + 17 баллов по дополнительным 20 вопросов теста /2 = 16 баллов).

Если в результате низких результатов тестового контроля студент не набирает минимальное число рейтинговых баллов (60 баллов), ему будут предложены дополнительные мероприятия, позволяющие добрать недостающие баллы.

— Два выступление на занятиях по результатам заданий (минимальное число выступлений, - 2, решение с ошибками, ответ неполный – 3 балла) – 6 баллов

— Балл за итоговый тест – 14 баллов

— Оценка презентации на итоговом занятии – 5 баллов, таким образом минимальный рейтинговый балл – 60 баллов

Максимум:

— Результаты тестов – 5занятий *10 баллов = 50 баллов

— 4 выступления на занятиях по результатам заданий с максимальной оценкой каждого выступления 5 баллов – 20 баллов

— Балл за итоговый тест – 20 баллов

— Оценка презентации на итоговом занятии – 10 баллов, таким образом, максимальный рейтинговый балл с учетом итогового теста - 100 баллов, при этом:

70 баллов – максимальный рейтинг студента по дисциплине в результате оценки его учебных достижений в семестре

30 баллов – максимальный рейтинг по дисциплине, полученный на зачетном занятии

Таблица

Максимальное и минимальное число баллов, которые может набрать студент в течение обучения по дисциплине

Виды учебной рабо-ты	*Max* балл	*Min* балл	Пример расчета итогового рейтинга за семестр
Входящий тестовый контроль (текущий контроль знаний и умений студента);	50	35	Текущий тестовый контроль = 6+5+8+9+9=37 Выступление на занятии по ситуационной задаче = 3 выступления по 3 балла = 9 баллов Итоговый тест, который складывается из 20
Выступление на занятии по ситуаци-	20	6	

онной задаче (навыки)			основных вопросов + 20 дополнительных вопросов = 17 баллов+19 баллов/2 = среднее число баллов = 18 баллов Оценка презентации на итоговом занятии – 10 баллов Итого = 37+9+18+10=74балла
Итоговый тест	20	14	
Оценка презентации на итоговом занятии	10	5	
Итого	100	60	

БРС оценивания учебных достижений студентов УГМУ по дисциплине вводится в начале семестра.

Кафедра в течение 1-2 учебных недель информирует студентов в ходе аудиторных занятий, через информационный стенд кафедры и сайт УГМУ о форме, примерном содержании, количестве рубежных контрольных мероприятий в семестре, сроках проведения, критериях оценивания учебных достижений студентов в ходе текущего и экзаменационного контроля.

Внесение изменений и дополнений в БРС оценивания учебных достижений студентов по дисциплине, изучение которой уже началось, не допускается.

Итоговый рейтинг студента по результатам практики определяется по 100-балльной шкале; показатели и критерии оценивания утверждаются на заседании кафедры и согласовываются с Учебно-методическим управлением.

Информация о количестве рейтинговых баллов, набираемых каждым студентом по дисциплине в течение семестра, периодически доводится до сведения студентов через информационные стенды кафедры и сайт УГМУ. За своевременность и достоверность предоставляемой информации отвечает преподаватель, ведущий учебные занятия по данной дисциплине.

По завершению изучения дисциплины в семестре на последнем практическом занятии каждому студенту по результатам текущего контроля выставляется его рейтинг в семестре по дисциплине.

Для информирования студентов о результатах рейтингового контроля знаний и усиления его влияния на повышение качества учебного процесса деканаты в конце семестра представляют рейтинг-листы академических групп – списки студентов в порядке убывания их рейтинга – на информационных стендах факультетов и сайте УГМУ

Процедура добора рейтинговых баллов

К добору рейтинговых баллов допускается студент, набравший по дисциплине минимальное число рейтинговых баллов или не достигший их минимума (менее 60 баллов). Добор баллов может проводиться в следующей форме:

- реферат по теме занятия (4 балла)
- решение дополнительной ситуационной задачи (от 3 до 5 баллов).

Если студенту не удалось в ходе процедуры добора рейтинговых баллов по дисциплине достигнуть установленного минимума (60 баллов), то он не аттестуется по дисциплине и не получает «зачет».

Студент, не явившийся на практические занятия по неуважительной причине, допускается к выполнению учебных заданий или с разрешения декана, или представив объяснительную записку на имя зав. кафедрой.

Процедура получения премиальных баллов .

С целью поощрения студентов в БРС оценки знаний студентов присутствуют поощрительные баллы – бонусы. Они назначаются студентам, активно работающим в студенческом научном кружке и имеющим конкретные научные достижения.

Поощрительные баллы и их количество за учебно-исследовательскую работу утверждаются на кафедральном совещании

- Активное участие во всех заседаниях СНО кафедры - 5 балла
- Подготовленная исследовательская работа в рамках научных направлений кафедры, доложенная на на конференции НОМУС – 5 баллов

При выполнении 2 условий студенту начисляется 10 баллов, и он получает право на итоговом занятии пройти только тестирование.