



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ВОСТОЧНЫЙ ИНСТИТУТ – ШКОЛА РЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Иностранный язык»
Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки
Форма подготовки (очная)

Владивосток
2020

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	Знает	<p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах</p>
	Умеет	<p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке - делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов</p>
	Владеет	<p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском)</p>
<p>УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	знает	<p>- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском); - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</p>
	умеет	<p>-работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать) - подбирать литературу по теме исследования - подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы - следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)</p>
	владеет	<p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском); - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском); - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)</p>
<p>УК – 5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и</p>	знает	<p>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; - пути достижения более высоких уровней</p>

личностного развития		профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками	
	умеет	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки 	
	владеет	<ul style="list-style-type: none"> - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональных задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки 	
ОПК -1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	- методы, принципы и технологии научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	
	умеет	- использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии при самостоятельно осуществляемой научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	
	владеет	методами сбора и обработки научной информации и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и научной коммуникации на иностранном языке (английском)	
ОПК – 2 - готовность преподавательской деятельности основным образовательным	к	знает	- основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности
	по	умеет	- разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на

программам высшего образования		иностранном языке (английском)
	владеет	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	International academic conferences	УК-4	знает	УО-1 Собеседование ПР-11 Case study	Вопросы к зачету 1-3
			умеет		
			владеет		
2	An International conference at your university	УК-3 УК-4	знает	УО-1 Собеседование ПР-10 Role play	Вопросы к зачету 5-6
			умеет		
			владеет		
3	University teaching, learning and research	ОПК- 1 ОПК -2	знает	УО-4 Round table discussion	Вопросы к зачету 4
			умеет		
			владеет		
4	Presentations	УК- 4	знает	УО-3 Presentations	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
5	Academic correspondence	УК - 4	знает	ПР-15 Writing a reference letter	ПР-15 Представление и защита CV
			умеет		
			владеет		
6	Academic publications	ОПК - 1	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи, обсуждение статей	ПР-3 Представление и защита аннотации к научной статье
			умеет		
			владеет		

		УК-4	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи, обсуждение статей	ПР-3 Представление и защита аннотации к научной статье
			умеет		
			владеет		
7	International cooperation programs	УК-3	знает	УО-4 Round table discussion	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
8	Grants	ОПК-1 УК- 5	знает	УО-3 Presentations	ПР-15 Написание заявки (на английском языке) на участие в гранте
			умеет		
			владеет		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	знает (пороговый уровень)	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах	Знание основных требований к представлению результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)	Способность представить результаты научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке
	умеет (продвинутой)	- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке	Умение соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на английском	Способность представлять сообщения и доклады на английском языке по своей научно-исследовательско

		- делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов	языке при подготовке сообщений и докладов по своей научно-исследовательской тематике	й тематике, применяя основные нормы принятые в научном общении на английском языке в работе с российскими и международным и исследовательскими коллективами
	владеет (высокий)	- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском).	Владение основными методами анализа англоязычных научных текстов, основными технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке.	Способность выполнить анализ научного текста на английском языке и оценить результаты коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке
УК - 4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает (пороговый уровень)	- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском); - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке	Знание основных методов, технологий научной коммуникации на английском языке, стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке	Способность подобрать литературу по теме исследования, работать с аутентичными научными текстами, представить результаты научной деятельности в письменной и устной форме на английском языке

		(английском)	языке	
	Умеет (продвинутой)	- работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать) - подбирать литературу по теме исследования - подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы - следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)	Умение подбирать, переводить и реферировать аутентичные научные тексты для подготовки научного сообщения, доклада, презентации, используя современные технологии научной коммуникации на иностранном языке (английский)	Способность сделать перевод аутентичного научного текста; подобрать научную литературу по теме исследования; представить сообщение, доклад, презентацию с использованием специальной англоязычной литературы и соблюдением основных норм научной коммуникации на государственном и иностранном (английском) языках
	Владеет (высокий)	- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском); - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском);	Владение различными методами, технологиями и типами научной коммуникации на английском языке, и навыками критической оценки их эффективности при осуществлении анализа профессиональных научных текстов на	Способность правильно строить публичное выступление, свободно выразить свои мысли и мнения при ведении переговоров, научной дискуссии, переписки на английском языке, используя современные технологии и средства

		- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)	английском языке	электронной коммуникации
УК – 5 - способность планировать и решать задачи профессионального и личностного развития	Знает (пороговый уровень)	- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; - пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками	Знание сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, связанных с приобретением профессиональных знаний, выражающихся в научных текстах на иностранном языке (английском)	Способность ставить четкие задачи собственного профессионального и личностного развития, проектировать свой профессиональный рост и эффективно осуществлять процесс личностного развития через изучение иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; - формулировать цели профессионального	Умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области языковой подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов	Способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области языковой подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности

		ого и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки	профессиональн ого роста и индивидуально- личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы	
	Владеет (высокий)	- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональн ых задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессиональн о-значимых качеств с целью их совершенствован ия в области языковой подготовки	Владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении профессиональн ых задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения	Способность аргументировать выбор конкретных технологий целеполагания, целереализации, оценки и самооценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении профессиональн ых задач для совершенствован ия своих личностных и профессионально -значимых качеств
ОПК -1 - способность самостоятельно осуществлять научно- исследовательск ую деятельность в	Знает (пороговый уровень)	методы, принципы и технологии научно- исследовательск ой деятельности в соответствующе	Знание основных принципов организации научной работы, видов информационны х систем и	Способность проводить научное исследование и формировать информационну ю базу исследования

соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		й профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	технологий, применяемых в науке с использованием коммуникации на английском языке	применяя знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии при самостоятельной осуществляемой научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач с соблюдением основных норм, принятых в научном общении на иностранном языке (английском)	Способность выбрать конкретные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии при самостоятельной осуществляемой научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокий)	методами сбора и обработки научной информации и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и научной	Владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, умение находить самостоятельное решение научной задачи, поставленной в диссертации применяя знания иностранного языка (английского)	Способность представить результаты самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий информационно-коммуникационных технологий и научной коммуникации на иностранном языке (английском)

		коммуникации на иностранном языке (английском)		
ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает (пороговый уровень)	- основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности	Знает требования к личности преподавателя и уровню его языковой и профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля, применить знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	- разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля с использованием информации на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокий)	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Владение основными приемами обучения и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности и методы познания на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

результатов освоения дисциплины

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен, который проводится в устной форме.

Согласно приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня», кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству), высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров. В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указывается:

- наименование дисциплины;
- код и наименование направления подготовки, профиль, по которому сдавался кандидатский экзамен;
- вопросы по билетам и дополнительные вопросы;
- оценка уровня знаний аспиранта (по пятибалльной шкале);
- фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень, ученое звание и должность каждого члена экзаменационной комиссии.

Протокол подписывается членами экзаменационной комиссии, присутствующими на экзамене, и утверждается проректором по научной работе.

Задания для экзамена

1. Чтение и письменный перевод со словарем оригинального текста по направлению подготовки на русский язык. Объем 2700-3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 45-60 минут. Форма проверки – чтение части текста вслух и проверка подготовленного письменного перевода.

2. Просмотровое чтение оригинального текста по направлению подготовки. Объем 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения работы - 3-5 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на русском языке.

3. Беглое чтение научно-популярного текста на иностранном языке (английском) по социально-политической тематике. Объем 1500-2000 печатных знаков. Время на подготовку – 10 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на русском языке и беседа на иностранном языке (английском) по прочитанному тексту.

4. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке (английском) по вопросам, связанным с направлением подготовки и научной работой аспиранта. Изложение цели, предмета исследования, теоретического и практического выхода работы, научных планов.

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «Иностранный язык»:

Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.

<p>оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.</p>
---	---

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):

✓ «Отлично» выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

✓ «хорошо» - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

✓ «удовлетворительно» – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

✓ «неудовлетворительно» - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

Оцен ка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или непоследовательна. использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации

Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений
--------------------------	------------------------	---------------------------------------	--	--

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Role –play»

- За участие в ролевой игре аспирантам начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице. В итоге :
Зачтено – 13-24 баллов
Незачтено – 0-13 баллов

Критерий оценки	Балл
1. Устное высказывание соответствует теме ролевой игры	3
2. Лексическое, грамматическое, фонетическое оформление речи	3
3. Аргументация выдвигаемых идей	3
4. Умение слушать оппонентов и вести дискуссию	3
5. Четкая структура высказывания	3
6. Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)	3
7. Способность отстаивать собственную точку зрения	3
8. Качество ответов на вопросы	3
Итого	24

Ролевая игра “ International Scientific Conference”(пример)

1. Концепция игры

Цель: закрепление и проверка профессиональных компетенций, накопленных аспирантами за период работы над темой “Scientific Conference”: владеть лексическим материалом по теме, успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.

Раздаточный материал: карточки с описанием исполняемых ролей.

Подготовительный этап:

1. Работа с лексикой по заданной теме.
2. Распределение ролей. (Преподаватель представляет перечень ролей и объясняет задачи каждого участника).
3. Аспиранты продумывают выступления, в соответствии с избранной ролью, разрабатывают план игры).

Основной этап:

Проведение игры.

2. Роли:

- Scientists;
- Secretary;
- Press-officer;
- Chair person;
- Guests.

3. Ожидаемый (е) результат (ы)

- овладение лексическим материалом по теме “ International Scientific Conference”;
- овладение технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- овладение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Case-study».

<i>Наименование критерия</i>	<i>зачтено</i>	<i>незачтено</i>
Активность работы всех членов группы	+	-
Быстрота выполнения заданий	+ -	-
Краткость и четкость изложения	+	-
Этика ведения дискуссии	+ -	-
Отбор информации	+	-
Штрафные баллы (нарушение правил ведения дискуссии, некорректность поведения и т.д.	-	+

Case Study (пример)

Attending a conference. Solving problems related to the sphere of your research.

Words and Terms to be used:

a draft law - законопроект

profit - прибыль

loss - убыток

interfere with - вмешиваться

to be responsible for – отвечать за что-то

state-run factory – государственная фабрика

to face bankruptcy – сталкиваться с банкротством
to remove - устранять
investment - вложение
economic growth – рост экономики
production process – производственный процесс
market economy – рыночная экономика
to produce - производить
producer - производитель
production - производство
product - продукт
employee – служащий (зд. рабочий)
to account for - объяснять
to toil - трудиться
to cope with – справляться с чем-то
equipment - оборудование
a primary concern – основная проблема
incentive – инициатива, стимул
share – доля, акция
to boost - поднять
to reduce - сокращать
to consume - потреблять
consumer - потребитель
to afford – позволить (себе)

JEEPS IN CHINA: A GLIPSE OF PRODUCTIVITY DIFFERENCES

The Peking Auto Factory produces a stripped-down version of the American Motors Jeep. The Chinese Jeep comes in only one model (a standard-shift, four-wheel drive) and color (olive green). The Peking Auto Factory produced 15,000 of these Jeeps in 1979, using a work force of 9,400. The average employee worked 48 hours per week and was paid 50-60 yuan (\$77-92) a month.

At the AMC plant in Toledo, Ohio, 7,100 employees produced 170,000 Jeeps in 1979, in seven models and fourteen colors. Production workers were paid from \$960 to \$1,040 a month, for the standard 40-hour week. Thus in Toledo, 24 percent fewer people, working 17 percent fewer hours, produced 10 times as many Jeeps (in greater variety and quality) than those produced in Peking.

What accounts for these huge differences in productivity? Do American workers toil harder than their Chinese counterparts? A more likely explanation is that Toledo workers have modern machines with which to work, while Chinese workers must cope with less advanced machinery (and little of it). Profit incentives

help explain why the American worker is so well endowed with capital equipment. A lack of profit incentives also explains why productivity was not primary concern for factory managers.

In 1984 the Chinese governmental turned to American Motors for help. It sold a one-third share of the newly named Beijing Jeep Corporation to AMC and permitted U.S. managers to run it. AMC immediately boosted productivity by cutting the work force from 9,400 employees to only 4,000 - without reducing output. In 1986 the Beijing factory started producing a version of AMC's Cherokee, a plush, four-wheel-drive station wagon. However, the Chinese government refused to provide enough foreign exchange to import needed parts. And Chinese consumers could not afford to buy the \$19,000 cars. So lots of Cherokees remained unassembled or unsold.

Discussion Questions:

What version of American Motors Jeep did the Peking Auto Factory produce?

What are the differences in production of jeeps in the USA and China?

What accounts for the huge difference in productivity of jeeps in the USA and China?

Should productivity be a primary concern for factory managers and why?

What measures were taken by U.S. managers to boost productivity of Beijing Jeep Corporation?

Why couldn't Chinese consumers afford to buy China-made cars?

Why did lots of Cherokees remain unassembled or unsold?

What steps do you take in order to boost productivity of the enterprise (plant, company, joint venture) you are in charge of? Is it profitable to invest in securities in Russia? Why and why not? Give your reasons.

Why is Russia characterized as "a sub-optimal investment world" by investment bank ING Barings?

How much does the Gross Domestic Product (GDP) tend to grow for the recent years?

Примерные темы рефератов

1. Современная концепция иммунитета;
2. Современные представления о механизмах взаимоотношения клеток глиобластомы мультиформной с микроокружением
3. Периодический процесс культивирования клеток и микроорганизмов с подпиткой

Критерии оценки реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

Реферат оценивается преподавателем, ведущим занятия, на «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» ставится, если реферат адекватно передаёт содержание реферируемой англоязычной литературы с соблюдением всех квалификационных требований к написанию реферата.

«Не зачтено» ставится, если содержание реферата не полностью соответствует тематике (или проблематике), освещаемой в англоязычной профессионально-ориентированной литературе. Допускается не более 20% потери информации. Реферат сделан с нарушением требований, предъявляемым к работам подобного рода.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ИСУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»
Направление подготовки *06.06.01 Биологические науки*
Профиль *«Клеточная биология, цитология, гистология»*
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	знает современные методы исследования в области истории философии и границы применения информационно-коммуникационных технологий
	Умеет	осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области истории философии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Владеет	современными методами следования в области истории философии и информационно-коммуникационными технологиями
ПК-1 способность осуществлять методологическую функцию междисциплинарного синтеза в историко-философских исследованиях	Знает	методологические принципы междисциплинарного познания в историко-философских исследованиях
	Умеет	находить и описывать междисциплинарные проблемы в историко-философских исследованиях
	Владеет	методами научной интерпретации междисциплинарных проблем в историко-философских исследованиях
ПК-2 способность к осуществлению историко-философских исследований	Знает	методологическую специфику научных исследований в области истории философии
	Умеет	формулировать научные задачи в историко-философских исследованиях
	Владеет	методами интерпретации научных проблем в историко-философских исследованиях
ПК-3 способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области истории философии	Знает	принципы педагогической деятельности при обучении научным методам историко-философских исследований при реализации профессиональных образовательных программ в области истории философии
	Умеет	видеть учебные проблемы в изучении научных методов историко-философских исследований
	Владеет	педагогическими и методическими приемами изложения научно-методологических проблем истории философии

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	МОДУЛЬ 1. Философия древности, Средних веков и Возрождения	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Знает	УО-1	Вопросы к экзамену 1-11
			Умеет	УО-1	Вопросы к экзамену 1-11

			Владеет	УО-1	Вопросы к экзамену 1-11
2	МОДУЛЬ II. Философия Нового времени	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Знает	УО-1	Вопросы к экзамену 12-16
			Умеет	УО-1	Вопросы к экзамену 12-16
			Владеет	УО-1	Вопросы к экзамену 12-16
3	МОДУЛЬ III. Философия Новейшего времени	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Знает	УО-1 УО-3	Вопрос к экзамену 17-38
			Умеет	УО-1 УО-3	Вопрос к экзамену 17-38
			Владеет	УО-1 УО-3	Вопрос к экзамену 17-38

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствии с профессиональной областью с использованием современных методов исследования и информационно-	Знает	знает современные методы исследования в области истории философии и границы применения информационно-коммуникационных технологий	характер знания	уверенно описывает и характеризует методы исследования в области истории философии и границы применения информационно-коммуникационных технологий
		осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области истории философии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	степень умения	умеет проводить классификацию и анализ философских источников по теме исследования, составлять их систематические перечни с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

коммуникационных технологий	Владеет	современными методами следования в области истории философии и информационно-коммуникационными технологиями	степень владения	владеет методами применения программ контент-анализа и т.п. при работе с философскими источниками
ПК-1 способность осуществлять методологическую функцию междисциплинарного синтеза в историко-философских исследованиях	Знает	методологические принципы междисциплинарного познания в историко-философских исследованиях	характер знания	систематическое целостное знание методологических принципов междисциплинарного познания в историко-философских исследованиях
	Умеет	находить и описывать междисциплинарные проблемы в историко-философских исследованиях	степень умения	самостоятельно выбирает и формулирует междисциплинарные проблемы в историко-философских исследованиях
	Владеет	методами научной интерпретации междисциплинарных проблем в историко-философских исследованиях	степень владения	может продемонстрировать использование приемов интерпретации междисциплинарных проблем в историко-философских исследованиях на примере собственной работы
ПК-2 способность осуществлению историко-философских исследований	Знает	методологическую специфику научных исследований в области истории философии	характер знания	систематическое целостное знание специфики историко-философских исследований
	Умеет	формулировать научные задачи в историко-философских исследованиях	степень умения	самостоятельно формулирует историко-философские задачи исследования философских проблем
	Владеет	методами интерпретации научных проблем в историко-философских исследованиях	степень владения	может продемонстрировать использование приемов научного анализа в историко-философском исследовании на примере собственной работы
ПК-3 способность	Знает	принципы педагогической	характер знания	систематическое целостное знание

к осуществлению преподавательской деятельности и по реализации профессиональных образовательных программ в области истории философии		деятельности при обучении научным методам историко-философских исследований при реализации профессиональных образовательных программ в области истории философии		принципов педагогической деятельности при обучении научным методам историко-философских исследований при реализации профессиональных образовательных программ в области истории философии
	Умеет	видеть учебные проблемы в изучении научных методов историко-философских исследований	степень умения	самостоятельно находит и формулирует учебные проблемы в изучении научных методов историко-философских исследований
	Владеет	педагогическими и методическими приемами изложения научно-методологических проблем истории философии	степень владения	может продемонстрировать использование педагогических и методических приемов изложения научно-методологических проблем истории философии

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. История философии как наука. Этапы становления, принципы и методология исследования.
2. Особенности философии Древней Индии. Ведический период.
3. Классический период развития индийской философии. Ортодоксальные школы. Локаята. Джайнизм. Буддизм.
4. Особенности возникновения древнекитайской философии. Конфуцианство и его философское учение.
5. Даосизм. Философские идеи Лао-цзы и Чжуан-цзы.
6. Основные школы ранней античной философии.
7. Мир и человек в учении Платона.

8. Философия Аристотеля.
9. Эллинистическо-римская философия. Основные характеристики и школы.
10. Особенности и характеристики средневековой философии.
11. Основные направления философии Ренессанса.
12. Эмпиризм и сенсуализм в философии XVII века.
13. Рационализм Р. Декарта и его последователей.
14. Учение французских просветителей о человеке и обществе. Теория разумного эгоизма.
15. Общая характеристика классической немецкой философии. Философское учение И. Канта.
16. Философская система Г. Гегеля. Его диалектика.
17. Философия марксизма.
18. "Философия жизни". Ее разновидности и представители.
19. Философское учение Ф. Ницше.
20. Структура личности, проблема сознания и бессознательного в учении З. Фрейда. Неофрейдизм.
21. Позитивизм. Его особенности и этапы развития.
22. Феноменология Э. Гуссерля.
23. Экзистенциализм: основные идеи, представители, место в философии XX века.
24. Философская герменевтика XIX – XX вв.
25. Современная религиозная философия: неотоцизм, протестантский модернизм, христианский эволюционизм П. Тейяра де Шардена.
26. Философские идеи постмодернистов.
27. Религиозно-философская мысль России IX – XVII веков.
28. Философия Просвещения в России XVIII века.
29. Философские идеи П.Я. Чаадаева.
30. Философия раннего славянофильства. И.В. Киреевский, А.С. Хомяков, К.С. Аксаков.
31. Философские взгляды В.Г. Белинского, А.И. Герцена, Н.Г. Чернышевского.

32. Поздние славянофилы Н.Я. Данилевский, К.Н. Леонтьев, Н.Н. Страхов.
33. "Философия Общего дела" Н.Ф. Федорова. Русский космизм.
34. Философия В.С. Соловьева.
35. Распространение марксизма в России. Его главные представители Г.В. Плеханов, В.И. Ульянов-Ленин.
36. Русский религиозный Ренессанс. П.А. Флоренский, Л.П. Карсавин, В.В. Розанов, И.А. Ильин и др.
37. Философия "Вех". Эволюция взглядов Н.А. Бердяева, С.Н. Булгакова, С.Л. Франка.
38. Философия в СССР. Современный кризис философских идей в России.

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене:

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется, если ответ показывает глубокие знания в области «Истории философии», отличается полнотой раскрытия темы, владеет терминологическим аппаратом; умеет приводить примеры и аргументы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал исследовательской литературы, правильно обосновывает принятое решение, уверенно владеет приемами истории философии.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется, если ответ при незначительных неточностях, показывает общие знания в области «Истории философии», отличается полнотой раскрытия темы, владеет терминологическим аппаратом; умеет приводить примеры и аргументы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, достаточно уверенно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, использует в ответе материал исследовательской литературы, правильно обосновывает принятое решение, может продемонстрировать использование приемов истории философии
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если ответ аспиранта имеет существенные неточности, аспирант показывает поверхностные знания в области «Истории философии», слабо владеет терминологическим аппаратом; с трудом умеет приводить примеры и аргументы, неуверенно справляется с задачами, вопросами и другими видами

	применения знаний, мало использует в ответе материал исследовательской литературы, может только описать приемы истории философии, но затрудняется с демонстрацией умения применять их
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответ аспиранта имеет грубые неточности, аспирант показывает поверхностные знания в области «Истории философии», не владеет терминологическим аппаратом; с трудом умеет приводить примеры и аргументы, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не использует в ответе материал исследовательской литературы, не может идентифицировать и описать приемы истории философии

Цель экзамена - проверить качество усвоения аспирантами изученных ими теоретических основ и основных периодов истории философии. Форма проведения промежуточного экзамена – устное собеседование с преподавателем по вопросам, а также заслушивание доклада по одному из вопросов Модуля 3, самостоятельно подготовленного аспирантом.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «История и философия науки» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «История и философия науки» проводится в форме контрольных мероприятий (устных опросов в виде собеседования, докладов) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине «История и философия науки»;

- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

- результаты самостоятельной работы.

Формы текущего контроля

Устный опрос (УО)

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

УО-1 – Собеседование преподавателя с обучающимся на темы, связанные с дисциплиной «История и философия науки». Темы собеседования определяются темами практических занятий.

УО-3 – доклад, сообщение, продукт самостоятельной работы, результат решения определенных научных и научно-исследовательских задач.

Темы доклада для самостоятельной работы выбирается аспирантом самостоятельно из Модуля 3.

Критерии оценки доклада.

20 баллов (отлично) - тема раскрыта полностью, привлечена дополнительная литература, сделаны обоснованные выводы, предоставленная информация достоверна, систематизирована, логически связана, последовательна; использована необходимая терминология, даны ответы на поставленные и заданные вопросы; доклад носит проблемно-аналитический характер, используются педагогические и методические приемы для привлечения внимания к докладу.

15 баллов (хорошо) - тема раскрыта, но не привлечена дополнительная литература, не сделаны все необходимые выводы, не использованы все необходимые термины, ответы на вопросы нечеткие; нечетко сформулирована

проблематика, доклад недостаточно аналитичен, мало используются педагогические и методические приемы для привлечения внимания к докладу

10 баллов (удовлетворительно) - тема раскрыта не полностью, выводы не обоснованы, предоставленная информация не систематизирована, недостаточно профессиональных терминов, даны слабые ответы на поставленные и заданные вопросы; доклад не проблематизирован, и обучающийся не знает, как сформулировать проблему, аналитика слабая или подменяется пересказом, педагогические и методические приемы не используются.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Биоинформатика»
30.06.01 «Фундаментальная медицина»
Образовательная программа «фармакология, клиническая фармакология»
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Паспорт

фонда оценочных средств по дисциплине «Биоинформатика»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	Знает	<p>-Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>- методы научно-исследовательской деятельности.</p>
	Умеет	<p>-Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>-при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p>
	Владеет	<p>-Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>-навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
<p>ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений</p>	Знает	<p>-Современные тенденции фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>-пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.</p>
	Умеет	<p>-Следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;</p> <p>-организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>-проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины;</p> <p>-анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.</p>
	Владеет	<p>-Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>
<p>ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и</p>	Знает	<p>-Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в</p>

научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.		российских и международных исследовательских коллективах.
	Умеет	-Находить, анализировать, обобщать и систематизировать научные данные для постановки целей исследования и выбора оптимальных путей и методов их достижения
	Владеет	-Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; -основными методами, способами и средствами получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к тематике исследования.

Контроль достижения целей курса

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Введение в предмет «биоинформатика».	УК-1	Знает цели, задачи и методы биоинформатики	семинар, бриф-опрос,	Экзамен Вопросы 1-5
			Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	творческое задание, контрольная работа	
			Владеет актуальными проблемами биоинформатики	семинар, практическое задание, реферат	
2	Раздел 2. Программы общего назначения для решения биологических задач.	ПК-1; ПК-5	Знает основы работы с Windows, текстовым процессором Microsoft Word,	домашнее задание, семинар	Экзамен Вопросы 6-12

			электронными таблицами Microsoft Excel, базами данных MS Access		
			Умеет осуществлять практическую работу в MS-Word, подсчет данных по формулам, обработку статистических данных, создание баз данных в структурированном виде.	контрольная работа, реферат	
			Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к тематике исследования.	семинар, практическое задание	
3	Раздел 3. Моделирование биологических процессов	УК-1	Знает принципы создания математических моделей в биоинформатике	тестовые задания, семинар	Экзамен Вопросы 13-41
			Умеет при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	интервью, тестовые задания	

			Владеет навыками применения методов биоинформационного моделирования	творческое задание, реферат	
4.	Раздел 4. Место биоинформатики в цепи биологических исследований	УК-1; ПК-1; ПК-5	Знает актуальные проблемы биоинформатики	семинар, доклад	Экзамен Вопросы 33-46
Умеет выделять и систематизировать основные проблемы биоинформатики			семинар, доклад		
Владеет навыками определения и решения проблем биоинформатики			дискуссия, домашнее задание		

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине
«Биоинформатика»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	знает (пороговый уровень)	-основы работы с Windows, текстовым процессором Microsoft Word, электронными таблицами Microsoft Excel, базами данных MS Access; - актуальные проблемы биоинформатики	-знание основополагающих концепций биоинформатики; -знание основных задач, которые решаются в рамках биоинформатики; -знание современных информационных технологий, которые используются при решении задач биоинформатики.	способность дать определения основных понятий и концепций биоинформатики - способность применять информационные технологии при решении конкретных научно-исследовательских задач; -способность выделять и систематизировать основные проблемы биоинформатики; -способность перечислить источники информации по методам биоинформатики	45-64
	умеет (продвинутый)	-анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	-отыскивать и анализировать профильную литературу. в том числе с применением специализированных биологических баз PubMed и Medline; - осуществлять практическую работу в MS-Word, подсчет данных по формулам, обработку статистических данных, создание баз данных в структурированном виде	-следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; -анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.	65-84

	владеет (высокий)	- основными приемами биоинформационного анализа с применением системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений; -методологией научного творчества	- терминологией биоинформатики; - способностью применить знания биоинформационного анализа применительно к тематике исследования; - способами получения, организации и анализа данных	- способностью применить основные методы, способы и средства получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к тематике исследования; -способностью проводить самостоятельные исследования выделять и систематизировать основные проблемы биоинформатики; -способностью представлять результаты исследований с использованием локальных средств компьютерной обработки данных.	85-100
ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Знает (пороговый уровень)	--особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	-знание основ работы с Windows, текстовым процессором Microsoft Word, электронными таблицами Microsoft Excel, базами данных MS Access	-способность ориентироваться в направлениях развития биоинформационного анализа; - способность находить, анализировать, обобщать и систематизировать научные данные для постановки целей исследования и выбора оптимальных путей и методов их достижения	45-64
	Умеет (продвинутый)	- вести научную дискуссию по проблемам биологии и медицины; -ориентироваться в направлениях развития биологии и медицины	-умение применять методы биоинформационного анализа; -умение создать банк данных	- логически верно, аргументировано и ясно строить свою речь; - организовать научную дискуссию	65-84

	Владеет (высокий)	-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; исследования.	-современными методами анализа; -навыками делать выводы и прогнозы по тематике исследования	- методами биоинформатики для нестандартного решения поставленных задач по тематике исследования	85-100
--	-------------------	---	---	--	--------

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ на вопросы к экзамену и прохождение итогового теста.

Критерии выставления оценки на экзамене

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе
100-86	«отлично»	Отлично выставляется, у которого сформировано знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, умение использовать современные методы и вычислительные средства для изучения структуры биомолекул, знает компьютерные технологии для сбора, хранения, обработке и передачи химической информации, умеет использовать знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, базы данных, пакеты программ, выбирать методы для решения научной задачи, применение навыков научного планирования.
85-71	«хорошо»	сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы в использовании современных методов, и вычислительных средств для изучения структуры биомолекул компьютерных технологий для сбора,

		хранения, обработки и передачи химической информации, пробелы в использовании знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, баз данных, пакетов программ
70-55	«удовлетворительно»	общие, но не структурированные знания, не систематическое использование современных методов и вычислительных средств, не полное использование компьютерных технологий
54-0	«не удовлетворительно»	Оценка неудовлетворительно выставляется аспиранту, который имеет фрагментарные знания информационных и компьютерных технологий, современных методов и вычислительных средств для изучения структуры биомолекул, использование компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче химической информации, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет практические работы и не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предметная область биоинформатики - изучение организации и функционирования биологических систем на основе теоретических представлений, методов и технических средств информатики (науки, изучающей все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации).
2. Сообщества организмов. Экологические системы. Популяции. Биогеоценозы. Динамика численности сообществ; моделирование.
3. Методы биоконтроля с позиций информатики. Поведение живых организмов в системе конкурирующих видов, в системе "хищник-жертва".
4. Эволюция живой природы как процесс передачи, накопления, хранения информации. Теории видообразования.
5. Проблемы информационного обеспечения биомедицинских исследований - фундаментальных и прикладных. Источники информации. Информационные потребности и информационное поведение специалистов по фундаментальным и прикладным отраслям (биологов, врачей и др.).

6. Технологии телекоммуникации. Интернет. Понятия Web-канала, Web-страницы, гиперссылки и т. д. Электронная почта. Телеконференции. Интернет как средство профессионального общения и решения конкретных задач биологии.

7. Планирование и основные этапы биологического исследования. Статистические методы обработки медико-биологических данных. Пакеты компьютерных программ. Базы и банки биологических и медицинских данных. Информационная поддержка исследований. Экспертные системы.

8. Теория вероятностей. Случайные величины, их распределение и моменты. Законы больших чисел. Центральная предельная теорема. Понятие случайного процесса.

9. Моделирование реальных систем, процессов и явлений. Математические модели. Имитационные модели; моделирование по времени и по событиям.

10. Математическая статистика. Планирование исследований. Типы данных. Статистический анализ данных.

11. Теоретические модели больших систем (алгебраические, теоретико-множественные, логические, сетевые, графовые и т.д.). Текстовые модели представления знаний и данных. Примеры моделей живых систем.

12. Химические компоненты и молекулярная организация живого. Свойства молекул воды. Малые органические молекулы живой клетки. Макромолекулы — углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Метаболические процессы. Ферменты.

13. Вирусы - структуры, занимающие пограничное положение между живой и неживой материей. Строение. Жизненные циклы. Бактериофаги.

14. Прокариоты (доядерные организмы) и эукариоты (истинноядерные); основные различия.

15. Эукариотическая клетка; основные компоненты, компартментация в клетках высших организмов. Особенности структурно-функциональной организации растительных и животных клеток.

16. Индивидуальное развитие организмов. Дифференцировка и специализация клеток. Запрограммированная гибель клеток (апоптоз).

17. Органогенез. Биогенетический закон. Старение; соотношение роли генетических факторов и условий жизни.

18. Гомеостатические системы животных организмов. Принципы регуляции внутренней среды, адаптации к изменениям внешних условий. Регуляция метаболизма. Ферментативные реакции. Метаболические пути.

19. Наследственность и изменчивость на разных уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном). Мутагенез.

20. Наследственность и изменчивость на разных уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном). Мутагенез.

21. Злокачественные новообразования как следствие нарушения молекулярно-генетических и клеточных регуляторных механизмов.

22. Геномика: компьютерное картирование генов и геномов. Компьютерная протеомика. Основы генной инженерии.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Информационные ресурсы в научных исследованиях»

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль «Фармакология, клиническая фармакология»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК - 5: Способность и готовность изучать научно - медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	методы информационного поиска в области фармакологии, клинической фармакологии; основы библиометрии; технологию оформления результатов научных исследований
	Умеет	выявлять и систематизировать научную информацию в области фармакологии, клинической фармакологии, критически ее оценивать; анализировать наукометрические показатели журнала, автора и публикации; использовать оптимальные инструменты для представления результатов научных исследований
	Владеет	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования в области фармакологии, клинической фармакологии; технологией работы в наукометрических базах данных; инструментами для оптимизации процесса оформления научной работы

Контроль достижения цели курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Лекционные занятия 1-9	ПК-5	Знает	Конспект (ПР-7), обсуждение (УО-4)	Разноуровневые задачи и задания (Пр-11)
			Умеет	обсуждение (УО-4), самостоятельное задание (ПР-11)	Разноуровневые задачи и задания (Пр-11)
			Владеет	обсуждение (УО-4), самостоятельное задание (ПР-11)	Разноуровневые задачи и задания (Пр-11)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК - 5: Способность и готовность изучать научно - медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает (пороговый уровень)	методы информационного поиска в области фармакологии, клинической фармакологии; основы библиометрии; технологию оформления результатов научных исследований	Знание основных методов и алгоритмов поиска научной информации в области фармакологии, клинической фармакологии; основ библиометрии и библиометрического анализа научных изданий и публикаций; нормативных требований к результатам оформления результатов научных исследований	Способность перечислить и раскрыть основные методы поиска научной информации в области фармакологии, клинической фармакологии, сформулировать основные принципы и методы библиометрического анализа, перечислить основные нормативные требования к результатам оформления результатов научных исследований
	умеет (продвинутый)	выявлять и систематизировать научную информацию в области фармакологии, клинической фармакологии, критически ее оценивать; анализировать наукометрические показатели журнала, автора и публикации; использовать оптимальные инструменты для представления результатов научных исследований	Умение выделить и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценить информацию вне зависимости от источника; применить принципы и методы наукометрии к анализу журналов, авторов и публикаций в области фармакологии, клинической фармакологии; представлять результаты научных исследований	Способность работать в различных базах данных и с различными типами и видами документов; способность изучать научные публикации с точки зрения количественно-качественных показателей развития науки в области фармакологии, клинической фармакологии; способность соблюдать нормативные требования к содержанию и оформлению научных публикаций
	владеет (высокий)	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования в области фармакологии, клинической	Владение методами сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации в области фармакологии,	Наличие навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; наличие опыта анализа наукометрических показателей журнала,

		фармакологии; технологией работы в наукометрических базах данных; инструментами для оптимизации процесса оформления научной работы	клинической фармакологии; владение технологией работы в наукометрических базах данных; владение приемами оформления научной работы	автора и публикации; готовность к оформлению научных работ в соответствии с нормативными требованиями
--	--	--	--	--

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Информационные ресурсы в научных исследованиях» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Информационные ресурсы в научных исследованиях» проводится в форме контрольных мероприятий по выполнению самостоятельного задания (ПР-11).

Оценочное средство: самостоятельное задание

Темы самостоятельных заданий

1. Поиск документов по теме. Оформление результатов поиска в CHAMO
2. Поиск документов в РГБ, EastView, e-LIBRARY
3. Поиск документов в WOS
4. Поиск информации на платформе SCIENCE DIRECT
5. Поиск документов по теме в EBSCO
6. Анализ информации с помощью SCOPUS и SciVal
7. Поиск профиля организации в РИНЦ.
8. Б/ф описание книги, статьи, диссертации, электронного ресурса
9. Выбор журнала для публикации

Критерии оценки заданий 1, 3, 4, 5, 6, 7:

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Подбор ключевых слов, словосочетаний и синонимов.	0-20 баллов
2	Содержание работы в рамках предложенной тематики:	0-20 баллов
3	Составление поискового запроса	0-20 баллов
4	Оформление выполненного задания	0-20 баллов
5	Использование фильтров, сортировки документов и других сервисов	0-20 баллов

	Итого:	0-100 баллов
--	--------	--------------

Критерии оценки задания 2

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Библиографическое описание книги	0-20 баллов
2	Библиографическое описание статьи из журнала	0-20 баллов
3	Библиографическое описание статьи из сборника	0-20 баллов
4	Библиографическое описание диссертации	0-20 баллов
5	Библиографическое описание электронного ресурса	0-20 баллов
	Итого:	0-100 баллов

Критерии оценки задания 8

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Перечень изданий по политологии в SCOPUS (10 названий)	0-25 баллов
2	Перечень журналов 3-4 квартиля с наивысшим показателем цитируемости (3 названия)	0-25 баллов
3	Перечень потенциальных для научного сотрудничества организаций	0-25 баллов
4	Перечень потенциальных для научного сотрудничества авторов	0-25 баллов
	Итого:	0-100 баллов

Критерии оценки задания 9

№ п\п	Параметры требований	Оценка
2	Перечень журналов в сравнении по CiteScore	0-25 баллов
3	Перечень журналов в сравнении по SJR	0-25 баллов
4	Перечень журналов в сравнении по SNIP	0-25 баллов
5	Перечень журналов для публикации	0-25 баллов
	Итого:	0-100 баллов

Самостоятельные задания считаются выполненными при наборе от 51 до 100 баллов.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Согласно учебному плану ФГОС ВО ДВФУ в качестве промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные ресурсы в научных исследованиях» предусмотрен зачет, который выставляется по результатам выполнения самостоятельной работы, представленных как список литературы по теме диссертации, оформленный согласно требованиям оформления справочно-библиографического аппарата к научной работе, принятом в ДВФУ. Список должен иметь типовое название, пронумерован. Документы должны быть сгруппированы по выбранному аспирантом способу группировки. Каждая библиографическая запись в списке литературы должна быть оформлена по ГОСТ 7.1-2003. В списке должно быть 25 б/ф записей на документы из баз данных локального и удаленного доступа, доступных с сайта ДВФУ (в том числе из Электронного каталога). Обязательно в список должны быть включены книги и статьи из CHAMO, FREEDOM COLLECTION, SCOPUS, WOS и БД EBSCO

Критерии выставления зачета

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он составил список литературы по теме научного исследования по ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. Использовал для работы лицензионные БД CHAMO, FREEDOM COLLECTION, SCOPUS, WOS и БД EBSCO Список включено не меньше 25 записей документов из лицензионных БД. По итогам выполнения самостоятельных заданий набрал не меньше 51 балла
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не предоставил список литературы, или сделал список, без соблюдения требований к выполненной работе (использование лицензионных БД и правила оформления списка литературы). По итогам выполнения самостоятельных заданий набрал меньше 50 баллов



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Методология медицинских исследований»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль «Фармакология, клиническая фармакология»
Форма подготовки (очная)

Владивосток
2021

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования ОПК-6</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - предмет педагогики – целостный педагогический процесс в его главных составляющих – воспитание, обучение, социализация, а также единство и взаимосвязь этих процессов; - сущность, закономерности, содержательные основы, методы, формы организации и технологии процессов воспитания и обучения.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, отбор и проектирование содержания педагогического процесса, продуктивных методов и средств воспитания и обучения; - осуществлять постановку и решение педагогических задач
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - навыками совершенствования профессиональных знаний и умений с использованием разнообразных ресурсов.
<p>Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии ПК-6</p>	Знает	<p>особенности обучения взрослых, андрагогические принципы обучения; методы определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития.</p>
	Умеет	<p>организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые модули и темы, а также формы и методы контроля, обучающихся по программам дополнительного образования, в том числе на основе информационных технологий</p>
	Владеет	<p>навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности; способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач</p>
<p>Способность к критическому анализу и оценке современных</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении

научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1		исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
	Умеет	- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
	Владеет	- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности УК-5	Знает	- социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач.
	Умеет	- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; - налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности.
	Владеет	- способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

1 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства			
			текущий контроль	промежуточная аттестация		
1	Понятие методологии и метода научного исследования	ОПК-6, УК-1, УК-5, ПК-6.	Знает	Реферат	Вопросы для подготовки к зачету	
			Умеет			собеседован и
			Владеет			тестирование
2	Частные и специальные методы научного исследования.	ОПК-6, УК-1, УК-5, ПК-6.	Знает	Реферат	Вопросы для подготовки к зачету	
			Умеет			собеседован и
			Владеет			тестирование
3		ОПК-6,	Знает	Реферат		

	Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ	УК-1, УК-5, ПК-6.	Умеет	собеседовани	Вопросы для подготовки к зачету
			Владеет	тестировани	
				е	
4	Методология исследования зависимости "структура-активность"	ОПК-6, УК-1, УК-5, ПК-6.	Знает	Реферат	Вопросы для подготовки к зачету
			Умеет	собеседовани	
			Владеет	тестировани	
5	Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ	ОПК-6, УК-1, УК-5, ПК-6.	Знает	Реферат	Вопросы для подготовки к зачету
			Умеет	собеседовани	
			Владеет	тестировани	
6	Написание и оформление научных работ	ОПК-6, УК-1, УК-5, ПК-6.	Знает	Реферат	Вопросы для подготовки к зачету
			Умеет	собеседовани	
			Владеет	тестировани	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
ОПК- 6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	- предмет педагогики – целостный педагогический процесс в его главных составляющих – воспитание, обучение, социализация, а также единство и взаимосвязь этих процессов; - сущность, закономерности, содержательные основы, методы, формы организации и технологии процессов	1- Отсутствие знаний. 2- Фрагментарные знания 3- Общие, но не структурированные знания 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания 5- Сформированные систематические знания	1- Неудовлетворительно; 2- Неудовлетворительно; 3- Удовлетворительно; 4- Хорошо; 5- Отлично.

		воспитания и обучения.		
	умеет (продвинутый)	- осуществлять поиск, отбор и проектирование содержания педагогического процесса, продуктивных методов и средств воспитания и обучения; - осуществлять постановку и решение педагогических задач	1- Отсутствие умений. 2- Фрагментарные умения 3- Общие, но не структурированные умения 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения 5- Сформированные систематические умения	
	владеет (высокий)	- навыками совершенствования профессиональных знаний и умений с использованием разнообразных ресурсов.	1- Отсутствие навыков. 2- Фрагментарные навыки 3- Общие, но не структурированные навыки 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки 5- Сформированные систематические навыки	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1- Отсутствие знаний. 2- Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. 3- Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных. 5- Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при	1- Неудовлетворительно; 2- Неудовлетворительно; 3- Удовлетворительно; 4- Хорошо; 5- Отлично.

			решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных.
	умеет (продвинутой)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации и исходя из наличных ресурсов и ограничений	1- Отсутствие умений. 2- Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. 3- В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов 4- В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов. 5- Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
	владеет (высокий)	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению	1- Отсутствие навыков. 2- Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. 3- В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. 4- В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. 5- Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем,

		исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	
УК- 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	<p>1- Не имеет базовых знаний о сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы.</p> <p>2- Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы.</p> <p>3- Демонстрирует частичные знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, некоторых особенностей и способов их реализации, но не может обосновать возможность их использования в сфере профессиональной деятельности</p> <p>4- Демонстрирует знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, их особенностей, но не выделяет критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач</p> <p>5- Раскрывает полное содержание сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, всех особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач</p>	<p>1- Неудовлетворительно;</p> <p>2- Неудовлетворительно;</p> <p>3- Удовлетворительно;</p> <p>4- Хорошо;</p> <p>5- Отлично.</p>
	умеет (продвинутый)	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	<p>1- Не умеет и не готов налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности.</p> <p>2- Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения</p>	

			<p>взаимопонимания на основе толерантности.</p> <p>3- При формулировке целей профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.</p> <p>4- Формулирует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики.</p> <p>5- Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей</p>	
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>1- Не владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p> <p>2- Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p> <p>3- Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p> <p>4- Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути совершенствования.</p>	

			5- Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.	
ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	знает (пороговый уровень)	особенности обучения взрослых, андрагогические принципы обучения; методы определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального образования и фармацевтического образования и способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития.	1- Отсутствие знаний. 2- Фрагментарные знания 3- Общие, но не структурированные знания 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания 5- Сформированные систематические знания	1- Неудовлетворительно; 2- Неудовлетворительно; 3- Удовлетворительно; 4- Хорошо; 5- Отлично.
	умеет (продвинутый)	организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые модули и темы, а также формы и методы контроля,	1- Отсутствие умений. 2- Фрагментарные умения 3- Общие, но не структурированные умения 4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения 5- Сформированные систематические умения	

		обучающихся по программам дополнительного образования, в том числе на основе информационных технологий	
	владеет (высокий)	<p>навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся;</p> <p>способами анализа собственной деятельности;</p> <p>способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач</p>	<p>1- Отсутствие навыков.</p> <p>2- Фрагментарные навыки</p> <p>3- Общие, но не структурированные навыки</p> <p>4- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки</p> <p>5- Сформированные систематические навыки</p>

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 семестр

1. Понятие методологии и метода научного исследования.
2. Структура научно-исследовательских учреждений: научно-исследовательские институты, научные центры, научные лаборатории.
3. Сущность научных исследований.
4. Подготовительный этап научного исследования. Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы.
5. Сбор научной информации. Основные источники научной информации.

6. Структура учебно-научной работы. Рубрикация.
7. Способы написания текста. Язык и стиль научной речи. Методы графической передачи материалов научных исследований.
8. Особенности подготовки, оформления и защиты научных работ.
9. Методы изыскания новых лекарственных средств: химическая модификация известных молекул;
10. Эмпирическое конструирование - скрининг биологической активности большого количества натуральных продуктов, рядов ранее открытых химических структур;
11. Направленный синтез (рациональный дизайн); Рациональное компьютерное конструирование новых веществ с желаемыми свойствами.
12. Лекарственный экспериментальный скрининг на животных: биологические тесты на различных экспериментальных моделях на молекулярном, клеточном, органном, организменном уровне, оценка фармакологического профиля соединения;
13. Клинические испытания: I фаза КИ, II ФАЗА, III ФАЗА.
14. Доклинические исследования.
15. Лекарственный скрининг. Фармакологический профиль. Доклиническая оценка безопасности.
16. Токсичность (острая, подострая, субхроническая и хроническая).
17. Канцерогенность. Мутагенность.
18. Принципы испытаний новых лекарственных средств по схеме GLP. Основные концепции системы GLP. Основные элементы системы GLP. Стандартные операционные процедуры, как основа системы GLP.
19. Биоэтика, животные модели, модели животных и альтернативное моделирование.
20. Биоэтические нормы и принципы трех R. Валидность моделей. Создание моделей животных. Криотехнологии.
21. Мониторинг здоровья лабораторных животных. Контроль качества животных и учет.

22. Микробиологический мониторинг. Бактериологические исследования. Генетический мониторинг.

23. Основные принципы проведения экспериментов. Планирование. Проведение, наркоз и обезболивание, методы эвтаназии. Частные вопросы проведения экспериментов с генетическим материалом, изучение поведения животных, эксперименты на эмбрионах, процедура ведения записей.

24. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах.

25. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике

26. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных.

27. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток.

28. Методология исследования зависимости "структура-активность"

29. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Эксперимент и наблюдение. Прибор и другие средства научного исследования. Проблема теоретической нагруженности факта.

2. Этика научной деятельности.

3. Формы представления результатов научных исследований

4. Научно-технический потенциал и его составляющие.

5. Научное исследование и его сущность.

6. Этапы проведения научно-исследовательских работ.

7. Общие и специальные методы научного познания.

8. Планирование научного исследования.

9. Прогнозирование научного исследования.

10. Эффективные методы поиска и сбора научной информации

11. Этапы организации исследовательской работы.
12. Элементы структуры исследовательской работы
13. Стилистика и особенности языка письменной научной речи.
14. Композиция и рубрикация исследовательского проекта.
15. Наука в современном обществе.
16. Экспериментальная фармакология
17. Методы и подходы изыскания лекарственных средств
18. Клинические исследования. За и против
19. Методология проведения пилотных и контролируемых исследований.
20. Ретроспективные и проспективные исследования в медицине.
21. Типовые модели клинических исследований.
22. Химический синтез новых лекарственных препаратов.
Направленный синтез и эмпирический путь.
23. Получение препаратов из лекарственного растительного, животного сырья и минералов.
24. Методологические основы исследования фармакодинамики лекарственного средства
25. Методологические основы использования фармакокинетики лекарственного средства
26. Использование математического моделирования в создании новых лекарственных препаратов.

Оценочные средства для текущего контроля

1 семестр

Приводятся типовые оценочные средства для текущего контроля и критерии оценки к ним (по каждому виду оценочных средств) в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 № 12-13-850.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Общая фармакология

Направление подготовки *30.06.01 Фундаментальная медицина*

Профиль «*Фармакология, клиническая фармакология*»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК – 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	Этические нормы в профессиональной деятельности
	Умеет	Применять этические нормы в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК – 1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	Особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Владеет	Методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК – 2 Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	Особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	Методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК – 3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	пути публичного представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
	Владеет	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК -4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик,	Знает	Регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан

направленных на охрану здоровья граждан	Владеет	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК – 5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	Владеет	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК – 1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Знает	Особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Умеет	Системно подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Владеет	Методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
ПК – 2 Способность и готовность к использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	Знает	Особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Умеет	Использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Владеет	Методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
ПК – 3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Знает	Особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	Умеет	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
	Владеет	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии

ПК – 5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	Методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Умеет	Изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Владеет	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Общая фармакология	ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 5; УК-5	Знает	Собеседование (УО-1).	Вопросы к зачету 1-47
			Умеет	Собеседование (УО-1).	Вопросы к зачету 1-47
			Владеет	Собеседование (УО-1).	Вопросы к зачету 1-47

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК – 5	знает	Аспирант не знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант частично знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант в достаточной степени знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант в совершенстве знает этические нормы в профессиональной деятельности
	умеет	Не умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Частично умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Умеет на высоком уровне применять этические нормы в профессиональной деятельности
	владеет	Методами обучения этическим нормам в	Не владеет методами обучения этическим нормам	Частично владеет методами обучения	Владеет методами обучения этическим

		биологии и медицины	области биологии и медицины	биологии и медицины	биологии и медицины	области биологии и медицины
	владе ет	Методами обучения проведению фундаментал ьных научных исследований в области биологии и медицины	Не владеет методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Частично владеет методами обучения проведению фундаменталь ых научных исследований в области биологии и медицины	Владеет в доставочной степени методами обучения проведению фундаментал ьных научных исследований в области биологии и медицины	Владеет на высоком уровнеметодами обучения проведению фундаментальны х научных исследований в области биологии и медицины
ОПК – 3	знает	пути публичного представлени я результатов выполненных научных исследований	фрагментарные представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований	сформированн ые представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований	сформирован ные представлени я о путях публичного представлени я результатов выполненных научных исследований , касающиеся профиля подготовки	сформированные представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований, касающиеся направления
	умее т	анализироват ь, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	анализ, обобщение и публичное представление результаты выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи	анализ, обобщение и публичное представление результаты выполненных научных исследований с учетом специфики научной задачи	анализ, обобщение и публичное представлени е результаты выполненных научных исследований с учетом специфики профиля подготовки	анализ, обобщение и публичное представление результаты выполненных научных исследований с учетом направленности подготовки
	владе ет	методами анализа, обобщения и публичного представлени я результатов выполненных научных исследований	частично владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в пределах заданной темы	владеет методами анализа, обобщения и публичного представлени я результатов выполненных научных исследований в рамках профиля подготовки	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках направления подготовки
ОПК -4	знает	Регламент внедрения разработанны х методов и методик, направленны х на охрану	Аспирант не знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на	Аспирант частично знает э регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных	Аспирант в достаточной степени знает регламент внедрения разработанны х методов и методик,	Аспирант в совершенстве знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на

		здоровья граждан	охрану здоровья граждан	на охрану здоровья граждан	направленные на охрану здоровья граждан	охрану здоровья граждан
	умеет	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Не умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Частично умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Умеет на высоком уровне внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
	владеет	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Не владеет методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Частично владеет методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет в достаточной степени методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет в совершенстве методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК - 5	знает	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант не знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант частично знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант в достаточной степени знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант в совершенстве знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Не умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Частично умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Умеет на высоком уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	владеет	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения	Не владеет методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Частично владеет методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Владеет в достаточной мере методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения	Владеет на высоком уровне методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

	фармакологи и		клинической фармакологии	фармакологи и, клинической фармакологи и	фармакологии, клинической фармакологии	
умеет	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии и, клинической фармакологии	Не умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Частично умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии и, клинической фармакологии	Умеет на высоком уровне подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	
владеет	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии и, клинической фармакологии	Не владеет методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Частично владеет методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Владеет в достаточной мере методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии и, клинической фармакологии	Владеет в совершенстве методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	
ПК – 5	знает	Методы изучения научной и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант не знает методы изучения научной и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант частично знает методы изучения научной и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант в достаточной степени знает методы изучения научной и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант в совершенстве знает методы изучения научной и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	умеет	Изучать научную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт исследования	Не умеет изучать научную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Частично умеет изучать научную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по	Умеет изучать научную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по	Умеет на высоком уровне изучать научную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по

	опыт по тематике исследования		тематике исследования	зарубежный опыт по тематике исследования	тематике исследования
владеет	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Не владеет методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Частично владеет методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владеет в достаточной мере методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владеет в совершенстве методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Фармакология как наука. Ее составные части: фармакодинамика и фармакокинетика.
2. Молекулярная фармакология как раздел фармакологии. Первичная и вторичная фармакологические реакции. Молекула-мишень для лекарственного вещества.
3. Роль зарубежных и российских ученых в развитии фармакологии.
4. Принципы создания новых лекарственных веществ. Направленный поиск биологически активных соединений.
5. Понятие о лечебном, токсическом, главном и побочном эффектах лекарственного вещества.
6. Прямое, косвенное и побочное действие лекарственных веществ
7. Основные понятия рецептуры: лекарственное сырье, лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственное средство, лекарственный препарат.

8. Доза, виды доз. Дозы в экспериментальной фармакологии и врачебной рецептуре

9. Виды и характер действия лекарственных веществ

10. Пути и способы введения лекарственных веществ в организм.

11. Фармакокинетика. Всасывание, транспорт, распределение и выведение лекарственных веществ.

12. Понятие о кумуляции. Привыкание и пристрастие к лекарственным веществам.

13. Комбинированное действие лекарственных веществ: синергизм и антагонизм, их виды.

14. Толерантность к лекарственным веществам. Механизмы ее развития.

15. Транспорт лекарственных веществ системой крови и через биологические мембраны.

16. Биотрансформация как первая фаза метаболизма лекарственных веществ в организме.

17. Конъюгация как вторая фаза метаболизма лекарственных веществ в организме

18. Внутриклеточные рецепторы. Их участие в ответе клетки на лекарственное вещество

19. Рецепторы плазматических мембран, их участие в развитии ответа клетки на лекарственное вещество.

20. Роль мембранных белков и липидов в механизме действия лекарственных веществ.

21. Физико-химические основы взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами. Теории рецепции фармакологических веществ.

22. Роль вторичных мессенджеров в действии лекарственных веществ.
23. Основы врачебной рецептуры. Твердые лекарственные формы.
24. Основные понятия рецептуры. Мягкие лекарственные формы.
25. Основные понятия рецептуры. Жидкие лекарственные формы.
26. Структура и функционирование холинергического синапса. Фармакологическая регуляция синтеза, депонирования и выделения ацетилхолина.
27. Холинорецепторы, их типы, локализация. Фармакологические свойства ацетилхолина.
28. М-холинорецепторы, их подтипы, строение, функционирование и локализация. М-холиномиметики, их фармакологические свойства.
29. М-холинорецепторы, их подтипы, строение, функционирование и локализация. М-холиноблокаторы, их фармакологические свойства.
30. Н-холинорецепторы, их подтипы, строение, функционирование и локализация. н-Холиномиметики их фармакологические свойства.
31. Н-холинорецепторы, их подтипы, строение, функционирование и локализация. Ганглиоблокаторы, их фармакологические свойства.
32. Н-холинорецепторы, их подтипы, строение, функционирование и локализация. Курареподобные средства, их механизм действия и фармакологические свойства.
33. Холинэстераза, ее типы. Антихолинэстеразные средства. Их фармакологические свойства и механизм действия. Реактиваторы холинэстеразы

34. Структура и функционирование адренергического синапса. Фармакологическая регуляция синтеза, депонирования, выделения и обратного захвата норадреналина.

35. Адренорецепторы, их типы и распределение в организме. Фармакологические свойства адреналина.

36. α -Адренорецепторы, их строение, подтипы, функционирование и распределение в организме. Фармакологические свойства α -адреномиметиков.

37. α -Адренорецепторы, их строение, подтипы, функционирование и распределение в организме. Фармакологические свойства α -адреноблокаторов.

38. β -Адренорецепторы, их строение, подтипы. функционирование и распределение в организме. Фармакологические свойства β -адреномиметиков.

39. β -Адренорецепторы, их строение, подтипы, функционирование и распределение в организме. Фармакологические свойства β -адреноблокаторов.

40. Симпатомиметики, их механизм действия и фармакологические свойства.

41. Симпатолитики, их механизм действия и фармакологические свойства.

42. Гистамин. Его биосинтез, метаболизм, депонирование и высвобождение. Рецепторы гистамина. Антигистаминные средства.

43. Серотонин. Его биосинтез, метаболизм, биологическая роль и фармакологические свойства. Рецепторы серотонина. Серотонинергические средства, их свойства и применение в клинике.

44. ГАМК. Роль ГАМК в функционировании ЦНС. Рецепторы ГАМК, их участие в реализации эффектов лекарственных веществ.

45. Глутаминовая кислота как нейромедиатор. Строение и функционирование NMDA-рецепторов. Их роль в реализации эффектов лекарственных веществ.

46. Дофамин. Роль дофамина в функционировании ЦНС. Дофаминовые рецепторы, их роль в реализации эффектов лекарственных веществ.

47. Эйкозаноиды. Их биосинтез и роль в формировании физиологических и патологических реакций организма. Ингибиторы синтеза простагландинов.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Общая фармакология»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для собеседования

1. Тема вашей научной работы, ее цели, задачи, актуальность, новизна
2. Дизайн исследования
3. Степень готовности работы, трудности и пути их решения
4. Печатные работы по теме диссертации

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант глубоко и прочно ориентируется в своей научной работе, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает ее результаты, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении

заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант твердо знает свою работу, грамотно и по существу излагает ее результаты, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении своей научной работы, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает сути своей работы, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Охрана интеллектуальной собственности»

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль «Фармакология, клиническая фармакология»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК - 5: Способность и готовность изучать научно - медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности и регламентирующее государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности; основы патентной информации
	Умеет	применять законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности и регламентирующее государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности; работать с документацией в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности
	Владеет	навыками работы с нормативными источниками права интеллектуальной собственности, а также с документацией в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Лекционные занятия 1-9	ПК-5	Знает	Конспект (ПР-7), дискуссия (УО-4)	вопросы к зачету (1-22)
			Умеет	дискуссия (УО-4), самостоятельное задание (ПР-11)	вопросы к зачету (1-22)
			Владеет	дискуссия (УО-4), самостоятельное задание (ПР-11)	вопросы к зачету (1-22)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК - 5: Способность и готовность изучать научно - медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает (пороговый уровень)	Знает законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности и регламентирующее государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности; основы патентной информации	Знание субъектов и объектов права интеллектуальной собственности, основ патентного исследования	Способность применять терминологию в области охраны интеллектуальной собственности, основные нормативные документы по охране интеллектуальной собственности в области фармакологии, клинической фармакологии
	умеет (продвинутый)	Умеет применять законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности и регламентирующее государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности; работать с документацией в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности	Умение применять законодательство, регулирующее отношения интеллектуальной собственности в области фармакологии, клинической фармакологии при проведении анализа конкретной ситуации, сформулировать задачу и регламент патентного исследования	Способность работать с нормативными источниками и научной литературой, провести подготовку к проведению патентного исследования
	владеет (высокий)	Владеет навыками работы с нормативными источниками права интеллектуальной собственности, а также с документацией в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности	Владение навыками самостоятельного поиска нормативных источников права интеллектуальной собственности, а также документации в	Способность провести анализа нормативных источников права интеллектуальной собственности в области фармакологии,

			сфере охраны объектов интеллектуальной собственности, процедурой подготовки необходимых документов	клинической фармакологии, составить документы, необходимые для решения задачи охраны интеллектуальной собственности
--	--	--	--	---

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация по дисциплине «Охрана интеллектуальной собственности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Охрана интеллектуальной собственности» проводится в форме контрольных мероприятий (дискуссия, самостоятельное задание) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов.

Оценочные средства, применяемые при текущей аттестации.

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

1. Дискуссия (УО-4)
2. Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)

Дискуссия – метод группового обучения, обеспечивающий активное вовлечение учащихся в обмен мнениями, идеями и соображениями о способах разрешения какой-либо проблемы.

Разноуровневые задачи и задания - репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины.

Самостоятельные задания позволяют закрепить лекционный материал по теме, а также получить навыки в ведении делопроизводства с Роспатентом или оформлении отчётов о патентных исследованиях согласно ГОСТа.

Методические указания к самостоятельному заданию «Составление заявления на получение патента, в соответствии с требованиями Роспатента» включают внимательное ознакомление аспиранта с каждым пунктом формы, оценку требований к его заполнению, пониманию особенностей охраны изобретений, полезной модели, в том числе как служебного результата интеллектуальной собственности.

Методические указания к самостоятельному заданию «Составление регламента поиска в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения» включают понимание методики проведения патентных исследований, определение объекта исследований и критериев его оценки.

Методические указания к самостоятельному заданию «Составление заявления на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных, в соответствии с требованиями Роспатента» включают внимательное ознакомление аспиранта с каждым пунктом формы, оценку требований к его заполнению, пониманию особенностей охраны программ для ЭВМ и баз данных, в том числе как служебного результата интеллектуальной собственности.

Методические указания к самостоятельному заданию «Составление заявления на регистрацию товарного знака, в соответствии с требованиями Роспатента» включают внимательное ознакомление аспиранта с каждым пунктом формы, оценку требований к его заполнению, пониманию особенностей охраны товарных знаков.

Методические указания к самостоятельному заданию «Работа с IV частью ГК РФ – найти виды перехода исключительного права к другим лицам без договора» включают умение аспиранта ориентироваться в разделах Гражданского кодекса РФ и находить требуемую информацию.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине «Охрана интеллектуальной собственности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Согласно учебному плану, видом промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана интеллектуальной собственности» предусмотрен зачёт.

Методические указания по сдаче зачёта

Зачёт является формой итогового контроля знаний и умений аспирантов

по данной дисциплине, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. При подготовке к зачёту в дополнение к конспектам лекций, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной в настоящей программе. При подготовке к зачёту нужно изучить теорию: определение всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала по каждой теме. Подготовка аспиранта к зачёту включает в себя следующие этапы: самостоятельная работа в течение семестра; повторение и закрепление материалов по всем темам дисциплины в течение семестра.

Вопросы к зачёту

1. Критерии охраноспособности и виды произведений, охраняемые авторским правом.
2. Субъекты авторского права.
3. История развития авторского права в России и за рубежом
4. Личные неимущественные права автора
5. Особенности наследования авторских прав
6. Охрана служебных произведений
7. Работодатели, правопреемники и другие лица как субъекты авторских прав.
8. Имущественные авторские права.
9. Общая характеристика прав, смежных с авторскими.
10. Гражданско-правовые способы защиты авторских прав
11. Понятие и виды смежных прав по законодательству Российской Федерации и зарубежных стран
12. Международные соглашения в сфере охраны смежных прав: общая характеристика
13. Охрана произведений российских авторов за рубежом
14. Признаки охраноспособности изобретений
15. Правовая охрана полезных моделей
16. Права на промышленный образец
17. Охрана российских изобретений за рубежом
18. Понятие и формы нарушения исключительных патентных прав.
19. Правовая охрана наименований места происхождения товара
20. Понятие ноу-хау как объекта права интеллектуальной собственности
21. Правовой режим охраны товарного знака

22. Лицензионные договоры в сфере регулирования прав на интеллектуальную собственность

Критерии оценки зачёта

Оценка зачета / экзамена	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено» / оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
«зачтено» / оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
«зачтено» / оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
«не зачтено» / оценка «неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической
информации»
30.06.01 «Фундаментальная медицина»
Образовательная программа «фармакология, клиническая фармакология»
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

**Паспорт
фонда оценочных средств по дисциплине «Основы статистического анализа
медико-биологической информации»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	Знает	<p>-Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>- методы научно-исследовательской деятельности.</p>
	Умеет	<p>-Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>-при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p>
	Владеет	<p>-Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>-навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
<p>ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений</p>	Знает	<p>-Современные тенденции фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>-пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.</p>
	Умеет	<p>-Следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;</p> <p>-организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>-проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины;</p> <p>-анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.</p>
	Владеет	<p>-Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>
<p>ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и</p>	Знает	<p>-Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p>

зарубежный опыт по тематике исследования.	Умеет	-Находить, анализировать, обобщать и систематизировать научные данные для постановки целей исследования и выбора оптимальных путей и методов их достижения
	Владеет	-Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; -основными методами, способами и средствами получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к тематике исследования.

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1 Медицинская статистика	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Экзамен
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине
«Основы статистического анализа медико-биологической информации»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	знает (пороговый уровень)	-основы работы с Windows, текстовым процессором Microsoft Word, электронными таблицами Microsoft Excel, базами данных MS Access; - актуальные проблемы статистики	-знание основополагающих концепций статистики; -знание основных задач, которые решаются в рамках статистики; -знание современных информационных технологий, которые используются при решении задач статистики.	способность дать определения основных понятий и концепций статистики - способность применять информационные технологии при решении конкретных научно-исследовательских задач; -способность выделять и систематизировать основные проблемы статистики; -способность перечислить источники информации по методам статистики	45-64
	умеет (продвинутый)	-анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	-отыскивать и анализировать профильную литературу. в том числе с применением специализированных баз PubMed и Medline; - осуществлять практическую работу в MS-Word, подсчет данных по формулам, обработку статистических данных, создание баз данных в структурированном виде	-следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; -анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений.	65-84

	владеет (высокий)	- основными приемами статистического анализа с применением системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений; -методологией научного творчества	- терминологией статистики; - способностью применить знания статистического анализа применительно к тематике исследования; - способами получения, организации и анализа данных	- способностью применить основные методы, способы и средства получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к тематике исследования; -способностью проводить самостоятельные исследования выделять и систематизировать основные проблемы статистики; -способностью представлять результаты исследований с использованием локальных средств компьютерной обработки данных.	85-100
ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Знает (пороговый уровень)	--особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	-знание основ работы с Windows, текстовым процессором Microsoft Word, электронными таблицами Microsoft Excel, базами данных MS Access	-способность ориентироваться в направлениях развития статистического анализа; - способность находить, анализировать, обобщать и систематизировать научные данные для постановки целей исследования и выбора оптимальных путей и методов их достижения	45-64
	Умеет (продвинутый)	- вести научную дискуссию по проблемам биологии и медицины; -ориентироваться в направлениях развития биологии и медицины	-умение применять методы статистического анализа; -умение создать банк данных	- логически верно, аргументировано и ясно строить свою речь; - организовать научную дискуссию	65-84

	Владеет (высокий)	-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; исследования.	-современными методами анализа; -навыками делать выводы и прогнозы по тематике исследования	- методами статистики для нестандартного решения поставленных задач по тематике исследования	85-100
--	-------------------	---	---	--	--------

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к экзамену и прохождение итогового теста.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
100-86	«отлично»	Отлично выставляется студенту, у которого сформировано знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, умение использовать современные методы и вычислительные средства для изучения структуры биомолекул, знает компьютерные технологии для сбора, хранения, обработке и передачи химической информации, умеет использовать знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, базы данных, пакеты программ, выбирать методы для решения научной задачи, применение навыков научного планирования.
85-71	«хорошо»	сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы в использовании современных методов, и вычислительных средств для изучения структуры биомолекул компьютерных технологий для сбора,

		хранения, обработки и передачи химической информации, пробелы в использовании знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, баз данных, пакетов программ
70-55	«удовлетворительно»	общие, но не структурированные знания, не систематическое использование современных методов и вычислительных средств, не полное использование компьютерных технологий
54-0	«не удовлетворительно»	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, который имеет фрагментарные знания информационных и компьютерных технологий, современных методов и вычислительных средств для изучения структуры биомолекул, использование компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче химической информации, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет практические работы и не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предметная область статистики - изучение организации и функционирования биологических систем на основе теоретических представлений, методов и технических средств информатики (науки, изучающей все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации).
2. Сообщества организмов. Экологические системы. Популяции. Биогеоценозы. Динамика численности сообществ; моделирование.
3. Методы биоконтроля с позиций информатики. Поведение живых организмов в системе конкурирующих видов, в системе "хищник-жертва".
4. Эволюция живой природы как процесс передачи, накопления, хранения информации. Теории видообразования.
5. Проблемы информационного обеспечения биомедицинских исследований - фундаментальных и прикладных. Источники информации. Информационные потребности и информационное поведение специалистов по фундаментальным и прикладным отраслям (биологов, врачей и др.).

6. Технологии телекоммуникации. Интернет. Понятия Web-канала, Web-страницы, гиперссылки и т. д. Электронная почта. Телеконференции. Интернет как средство профессионального общения и решения конкретных задач биологии.

7. Планирование и основные этапы биологического исследования. Статистические методы обработки медико-биологических данных. Пакеты компьютерных программ. Базы и банки биологических и медицинских данных. Информационная поддержка исследований. Экспертные системы.

8. Теория вероятностей. Случайные величины, их распределение и моменты. Законы больших чисел. Центральная предельная теорема. Понятие случайного процесса.

9. Моделирование реальных систем, процессов и явлений. Математические модели. Имитационные модели; моделирование по времени и по событиям.

10. Математическая статистика. Планирование исследований. Типы данных. Статистический анализ данных.

11. Теоретические модели больших систем (алгебраические, теоретико-множественные, логические, сетевые, графовые и т.д.). Текстовые модели представления знаний и данных. Примеры моделей живых систем.

12. Химические компоненты и молекулярная организация живого. Свойства молекул воды. Малые органические молекулы живой клетки. Макромолекулы — углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Метаболические процессы. Ферменты.

13. Вирусы - структуры, занимающие пограничное положение между живой и неживой материей. Строение. Жизненные циклы. Бактериофаги.

14. Прокариоты (доядерные организмы) и эукариоты (истинноядерные); основные различия.

15. Эукариотическая клетка; основные компоненты, компартментация в клетках высших организмов. Особенности структурно-функциональной организации растительных и животных клеток.

16. Индивидуальное развитие организмов. Дифференцировка и специализация клеток. Запрограммированная гибель клеток (апоптоз).

17. Органогенез. Биогенетический закон. Старение; соотношение роли генетических факторов и условий жизни.

18. Гомеостатические системы животных организмов. Принципы регуляции внутренней среды, адаптации к изменениям внешних условий. Регуляция метаболизма. Ферментативные реакции. Метаболические пути.

19. Наследственность и изменчивость на разных уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном). Мутагенез.

20. Наследственность и изменчивость на разных уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном). Мутагенез.

21. Злокачественные новообразования как следствие нарушения молекулярно-генетических и клеточных регуляторных механизмов.

22. Геномика: компьютерное картирование генов и геномов. Компьютерная протеомика. Основы генной инженерии.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология»
30.06.01 Фундаментальная медицина / фармакология, клиническая фармакология
Образовательная программа «Фармакология, клиническая фармакология»
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Знает	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
УК-4	Знает	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении, на государственном и иностранном языках

	Владеет	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Знает	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач
	Умеет	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности
	Владеет	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
УК-6	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1	Знает	принципы организации и проведения научных семинаров, конференций
	Умеет	организовывать проведение фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2	Знает	методы научно-исследовательской деятельности
	Умеет	проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4	Знает	способы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан

	Владеет	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5	Знает	лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	методами работы с лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных
ПК-1	Знает	пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Умеет	анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Владеет	методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
ПК-2	Знает	тенденции развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии
	Умеет	самостоятельно осваивать новое современное программное обеспечение с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии
	Владеет	современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ПК-3	Знает	наиболее перспективные и приоритетные направления научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	Умеет	организовывать проведение фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
ПК-5	Знает	пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Умеет	обобщать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

	Владеет	навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией
--	---------	---

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретическая часть Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. Взаимосвязь между фармакодинамикой и фармакокинетикой. Виды фармакотерапии. Безопасность лекарственных средств. Основные нежелательные побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств, их прогнозирование, выявление, классификация и регистрация. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС. Принципы рациональной фармакотерапии. Способы оптимизации	УК – 1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	защита реферата	вопросы для подготовки к экзамену
			Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Собеседование	
		УК – 2	Знает методы научно-исследовательской деятельности	собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
			Знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	доклад	
		УК – 3	Знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену
			Умеет следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Собеседование	
			Умеет осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Собеседование	
		УК – 4	Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
			Знает стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках		

<p>фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учётом их индивидуальных особенностей, включая комплаентность. Общие вопросы клинической фармакологии. (Общие вопросы клинической фармакологии. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств. Положения доказательной медицины. Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств. Исследование фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств на различных этапах жизненного цикла ЛП.</p>		Умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках		
	УК – 5	Знает социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	доклад	вопросы для подготовки к экзамену
		Умеет налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Собеседование	
	УК – 6	Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
		Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	Тестовый контроль	
	ОПК – 1	Знает современные тенденции в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
	ОПК – 2	Знает современные тенденции фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
	ОПК – 4	Знает способы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
		Умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Собеседование	
	ПК – 1	Знает пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
ПК – 2	Знает тенденции развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену	

<p>Применение методов математического моделирования и статистического анализа в фармакологии. Методология проведения мета- анализа и систематического анализа.</p> <p>Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении.</p> <p>Фармакоэкономические и фармакоэпидемиологические исследования. Необходимость их проведения. Методы изучения влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний</p>		Умеет самостоятельно осваивать новое современное программное обеспечение с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии	Доклад	
	ПК – 3	Знает наиболее перспективные и приоритетные направления научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену
		Умеет самостоятельно проводить научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии		
	ПК – 4	Знает принципы организации и проведения научных семинаров, конференций	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
	ПК – 5	Знает способы использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
	Умеет обобщать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену	

2	<p>Практическая часть</p> <p>Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. Взаимосвязь между фармакодинамикой и фармакокинетикой. Виды фармакотерапии. Безопасность лекарственных средств. Основные нежелательные побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные), их прогнозирование, выявление, классификация и регистрация. Зависимость нежелательных лекарственных реакций от показаний к применению лекарственных средств, от пути введения, от дозы, длительности их применения, от возраста больных. Особенности</p>	УК - 1	<p>Умеет при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p>Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Собеседование</p> <p>Доклад</p> <p>Ситуационная задача</p>	вопросы для подготовки к экзамену	
		УК - 2	<p>Умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p> <p>Владеет технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>	<p>Тестовый контроль</p> <p>Собеседование</p>		вопросы для подготовки к экзамену
			УК - 3	<p>Владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>Владеет технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>Владеет технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Владеет различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>		
		УК - 4	<p>Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p>Владеет навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Владеет различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной</p>	<p>Доклад</p> <p>Собеседование</p> <p>Собеседование</p>	вопросы для подготовки к экзамену	

<p>нежелательного действия лекарственных средств на плод и новорожденного. Способы профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций . Занятие 3. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС. Принципы рациональной фармакотерапии. Способы оптимизации фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учётом их индивидуальных особенностей, включая приверженность фармакотерапии (комплаентность) Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств. Положения доказательной медицины. Методы оценки (объективизации эффекта)</p>		деятельности на государственном и иностранном языках		
	УК – 5	Владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену
	УК – 6	Умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Собеседование	
	ОПК – 1	Умеет организовывать проведение фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Доклад	
	ОПК – 2	Умеет проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Ситуационные задачи	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Тестовый контроль	
	ОПК – 4	Умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Собеседование	
	ПК – 1	Умеет анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Доклад	
ПК – 2	Владеет навыками работы с современным программным обеспечением с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии	Тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену	
ПК – 3	Владеет принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских	Собеседование	вопросы для подготовки к экзамену	

<p>клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств. Исследование фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств на различных этапах жизненного цикла ЛП. Применение методов математического моделирования и статистического анализа в фармакологии. Методология проведения мета-анализа и систематического анализа. Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении. Фармакоэкономические и фармакоэпидемиологические исследования. Необходимость их проведения. Методы изучения влияния лекарственных средств на</p>		работ в области фармакологии, клинической фармакологии		
	ПК – 4	Умеет представлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	Доклад	вопросы для подготовки к экзамену
		Владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях	Собеседование	
	ПК – 5	Умеет обобщать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Тестовый контроль	вопросы для подготовки к экзамену
Владеет навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией		Собеседование		

качество жизни пациентов и здоровых добровольцев. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний				
---	--	--	--	--

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	отлично	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
			хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных

			удовлетворительно	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
			неудовлетворительно	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	отлично	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
			хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей

				реализации этих вариантов
			удовлетворительно	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>
			неудовлетворительно	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	владеет (высокий)	<p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	отлично	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>

			хорошо	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>
			удовлетворительно	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>
			неудовлетворительно	<p>Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>

<p>УК – 2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Знает(пороговый уровень)</p>	<p>методы научно-исследовательской деятельности Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p>	отлично	<p>Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>
		хорошо	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	
		удовлетворительно	<p>Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	
		неудовлетворительно	<p>Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	
	<p>Умеет(продвинутый уровень)</p>	<p>использовать положения и категории философии науки для анализа и</p>	отлично	<p>Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>

		оценивания различных фактов и явлений	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
			удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
			неудовлетворительно	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
	Владеет(высокий уровень)	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	отлично	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
			хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности
			удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
			неудовлетворительно	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности
УК – 3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследователейских коллективов по решению	Знает(пороговый уровень)	Знает: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и	отлично	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах

научных и научно-образовательных задач		международных исследовательских коллективах	хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
			удовлетворительно	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах
			неудовлетворительно	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме
	Умеет(продвинутый уровень)	<p>следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>Умеет: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать</p>	отлично	<p>Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>Успешное и систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>

		<p>последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>хорошо</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>
			<p>удовлетворительно</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>
			<p>неудовлетворительно</p>	<p>Частично освоенное умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>

	Владеет(высокий уровень)	Владеет: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллектива; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	отлично	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
			хорошо	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных

				<p>исследовательских коллективах</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
			удовлетворительно	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе</p>

				<p>ведущейся на иностранном языке</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
			неудовлетворительно	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при</p>

				осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
			удовлетворительно	
			неудовлетворительно	Частично освоенное умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
УК – 4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает(пороговый уровень)	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и	отлично	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках

		письменной форме на государственном и иностранном языках	хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
			удовлетворительно	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
			неудовлетворительно	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет(продвинутый уровень)	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	отлично	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
			хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

			удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
			неудовлетворительно	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет(высокий уровень)	Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках ; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	отлично	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
			хорошо	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и

				<p>типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
			удовлетворительно	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
			неудовлетворительно	<p>Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>

УК-5 - Способность следовать этическим нормам в профессиона льной деятельности	знает (пороговый уровень)	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональ ных задач	отлично	Раскрывает полное содержание сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормативы, всех особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач	
			хорошо	Демонстрирует знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормативы, их особенностей, но не выделяет критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач	
			удовлетворительно	Демонстрирует частичные знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормативы, некоторых особенностей и способов их реализации, но не может обосновать возможность их использования в сфере профессиональной деятельности	
			неудовлетворительно	Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	
	умеет (продвинутый уровень)	налаживать профессиональ ные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимани я на основе толерантности	отлично	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей	
				хорошо	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей
				удовлетворительно	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей
				неудовлетворительно	Имеет базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности

			хорошо	<p>Формулирует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики</p>
			удовлетворительно	<p>При формулировке целей профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности</p>
			неудовлетворительно	<p>Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности</p>
	владеет (высокий уровень)	<p>Владеет: способами выявления и оценки этических, профессиональных значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	отлично	<p>Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования</p>
хорошо			<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования</p>	
удовлетворительно			<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной</p>	

				деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования
			неудовлетворительно	Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний
УК – 6 Способность ю планировать и решать задачи собственного профессиона льного и личностного развития	знает (пороговый уровень)	содержание процесса целеполагания профессиональн ого и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональн ых задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	отлично	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
			хорошо	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.
			удовлетворительно	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.
			неудовлетворительно	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации

	умеет (продвинутый уровень)	<p>Умеет: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>Умеет: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	отлично	<p>Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
			хорошо	<p>Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.</p> <p>Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
			удовлетворительно	<p>При формулировке целей профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.</p> <p>Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и</p>

				<p>морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
			неудовлетворительно	<p>Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития. Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
	владеет (высокий уровень)	Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	отлично	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>
			хорошо	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.</p>
			удовлетворительно	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-</p>

				значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.
			неудовлетворительно	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.
ОПК – 1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационных технологий	знает (пороговый уровень)	Знает: современные тенденции в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	отлично	сформированные представления о современных тенденциях в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины направления подготовки
			хорошо	сформированные представления о современных тенденциях в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины, касающиеся профиля подготовки
			удовлетворительно	сформированные представления о современных тенденциях в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	неудовлетворительно	фрагментарные представления о современных тенденциях в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины		
	умеет (продвинутый уровень)	организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области	отлично	организация проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом направленности подготовки

		биологии и медицины	хорошо	организация проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	организация проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	организация проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины, не обеспечивающее решения научной задачи
	владеет (высокий уровень)	современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	отлично	владеет современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины в рамках направления подготовки
			хорошо	владеет современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины в рамках профиля подготовки
			удовлетворительно	владеет современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины в пределах заданной темы
			неудовлетворительно	частично владеет современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК – 2 Способность ю и готовностью к проведению фундаментал ьных научных	знает (пороговый уровень)	современные тенденции фундаментальны х научных исследований в области биологии и медицины	отлично	сформированные представления о современных тенденциях фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины направления подготовки

исследований в области биологии и медицины			хорошо	сформированные представления о современных тенденциях фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины, касающиеся профиля подготовки	
			удовлетворительно	сформированные представления о современных тенденциях фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о современных тенденциях фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	
	умеет (продвинутый уровень)	проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины		отлично	проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом направленности подготовки
				хорошо	проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом специфики профиля подготовки
				удовлетворительно	проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины с учетом специфики научной задачи
				неудовлетворительно	проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины, не обеспечивающее решения научной задачи
	владеет (высокий уровень)	Владеет: методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины		отлично	владеет методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины в рамках направления подготовки
				хорошо	владеет методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и

				медицины в рамках профиля подготовки
			удовлетворительно	владеет методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины в пределах заданной темы
			неудовлетворительно	частично владеет методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			ОПК – 3 Способность ю и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлени ю результатов выполненных научных исследований	знает (пороговый уровень)
хорошо	сформированные представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований, касающиеся профиля подготовки			
удовлетворительно	сформированные представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований			
неудовлетворительно	фрагментарные представления о путях публичного представления результатов выполненных научных исследований			
		анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	отлично	анализ, обобщение и публичное представление результаты выполненных научных исследований с учетом направленности подготовки
			хорошо	анализ, обобщение и публичное представление результаты исследований с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	анализ, обобщение и публичное

				представление результатов выполненных научных исследований с учетом специфики научной задачи		
			неудовлетворительно	анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи		
			владеет (высокий уровень)	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	отлично	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках направления подготовки
					хорошо	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках профиля подготовки
					удовлетворительно	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в пределах заданной темы
неудовлетворительно	частично владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований					
ОПК – 4 Готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает (пороговый уровень)	способы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	отлично	сформированные представления о способах внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан		
			хорошо	сформированные представления о способах внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан		
			удовлетворительно	сформированные представления о способах внедрения разработанных методов и методик, направленных		

				на охрану здоровья граждан
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о способах внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
умеет (продвинутый уровень)	внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан		отлично	внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом направленности подготовки
			хорошо	внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, не обеспечивающее решение научной задачи
владеет (высокий уровень)	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан		отлично	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в рамках направления подготовки
			хорошо	владеет технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в рамках профиля подготовки
			удовлетворительно	владеет технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
			неудовлетворительно	частично технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

ОПК – 5 Способность ю и готовностью к использовани ю лабораторной и инструментал ьной базы для получения научных данных	знает (пороговый уровень)	лабораторную и инструментальн ую базы для получения научных данных	отлично	сформированные представления о лабораторной и инструментальной базах для получения научных данных, касающиеся направления подготовки
			хорошо	сформированные представления о лабораторной и инструментальной базах для получения научных данных, касающиеся профиля подготовки
			удовлетворительно	сформированные представления о лабораторной и инструментальной базах для получения научных данных
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о лабораторной и инструментальной базах для получения научных данных
	умеет (продвинутый уровень)	использовать лабораторную и инструментальн ую базы для получения научных данных	отлично	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом направленности подготовки
			хорошо	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, не обеспечивающее решение научной задачи
	владеет (высокий уровень)	методами работы с лабораторной и инструментальн ой базами для получения научных данных	отлично	методами работы с лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных в рамках направления подготовки
			хорошо	владеет методами работы с лабораторной и

				инструментальной базами для получения научных данных в рамках профиля подготовки
			удовлетворительно	владеет методами работы с лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных
			неудовлетворительно	частично владеет методами работы с лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных для получения научных данных
ПК – 1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	знает (пороговый уровень)	пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	отлично	Расширенные представления о путях формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики направления
			хорошо	сформированные представления о путях формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики профиля
			удовлетворительно	сформированные представления о путях формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений в рамках научной задачи
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о путях формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с

				использованием теоретических знаний и практических умений
умеет (продвинутый уровень)	анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений		отлично	анализ научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом направленности подготовки
			хорошо	анализ научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	анализ научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	анализ научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений, не обеспечивающий решения научной задачи
владеет (высокий уровень)	методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений		отлично	владеет методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики направления подготовки
			хорошо	владеет методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	владеет методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений применительно к

				конкретной научной задаче
			неудовлетворительно	частично владеет методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений применительно к конкретной научной задаче
ПК – 2 Способность и готовность к использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	знает (пороговый уровень)	тенденции развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии	отлично	расширенные представления о тенденциях развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики направления
			хорошо	сформированные представления о тенденциях развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля
			удовлетворительно	сформированные представления о тенденциях развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии в пределах научной задачи
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о тенденциях развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно осваивать новое современное программное обеспечение с учетом потребностей фармакологии,	отлично	самостоятельное освоение нового современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической

		клинической фармакологии		фармакологии с учетом направленности подготовки	
			хорошо	самостоятельное освоение нового современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля подготовки	
			удовлетворительно	самостоятельное освоение нового современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики научной задачи	
	владеет (высокий уровень)			неудовлетворительно	самостоятельное освоение нового современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии не обеспечивающее решения научной задачи
				отлично	владеет навыками работы с современным программным обеспечением с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики направления
				хорошо	владеет навыками работы с современным программным обеспечением с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля
			удовлетворительно	владеет навыками работы с современным программным обеспечением с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии	

			неудовлетворительно	частично навыками работы с современным программным обеспечением с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии
ПК – 3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии и, клинической фармакологии	знает (пороговый уровень)	наиболее перспективные и приоритетные направления научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	отлично	сформированные представления о наиболее перспективных и приоритетных направлениях научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии в рамках направления
			хорошо	сформированные представления о наиболее перспективных и приоритетных направлениях научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии в рамках профиля
			удовлетворительно	сформированные представления о наиболее перспективных и приоритетных направлениях научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии в рамках научной задачи
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о наиболее перспективных и приоритетных направлениях научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно проводить научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	отлично	самостоятельное проведение научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом направленности подготовки
			хорошо	самостоятельное проведение научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля подготовки

			удовлетворительно	самостоятельное проведение научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	самостоятельное проведение научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии, не обеспечивает решения научной задачи
	владеет (высокий уровень)	принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	отлично	владеет принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			хорошо	владеет принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			удовлетворительно	частично владеет принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
		неудовлетворительно	не владеет	
ПК – 4 Способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций	знает (пороговый уровень)	Знает: принципы организации и проведения научных семинаров, конференций	отлично	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций в пределах направления
			хорошо	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций в рамках профиля
			удовлетворительно	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций к научной задаче

			неудовлетворительно	фрагментарные представления о Принципы организации и проведения научных семинаров, конференций
умеет (продвинутый уровень)	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях		отлично	обобщение знаний о представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом направленности подготовки
			хорошо	обобщение знаний о представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	обобщение знаний о представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	обобщение знаний о представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях, не обеспечивающее решения научной задачи
владеет (высокий уровень)	методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях		отлично	владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики направления
			хорошо	владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики профиля
			удовлетворительно	владеет методами подготовки и редактирования научных

				публикаций в рецензируемых научных изданиях в пределах научной задачи
			неудовлетворительно	частично владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях
ПК – 5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает (пороговый уровень)	способы использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности	отлично	сформированные представления о способах использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности в рамках направления
			хорошо	сформированные представления о способах использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности в пределах профиля
			удовлетворительно	сформированные представления о способах использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности
			неудовлетворительно	фрагментарные представления о способах использования научно-медицинскую и научно-биологическую лексики на иностранном языке в научно-исследовательской деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	обобщать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	отлично	обобщение научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования с учетом направленности подготовки
			хорошо	обобщение научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и

				зарубежного опыта по тематике исследования с учетом специфики профиля подготовки
			удовлетворительно	обобщение научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования цели с учетом специфики научной задачи
			неудовлетворительно	обобщение научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, не обеспечивающее решения научной задачи
	владеет (высокий уровень)	навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией	отлично	владеет навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией с учетом специфики направления
хорошо			владеет навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией с учетом специфики профиля	
удовлетворительно			владеет навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией применительно к научной задаче	
неудовлетворительно			частично владеет навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией	

Оценочные средства для промежуточной аттестации

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы к экзамену

1. Фармакология, клиническая фармакология: определение и задачи, место среди других медицинских и биологических наук.
2. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение понятий фармакодинамика, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, аффинитет экзогенных и эндогенных лигандов к различным рецепторным образованиям, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты, органы- и клетки-мишени.
3. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, рефлекторное, обратимое, необратимое, избирательное. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств.
4. Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях патологических состояний.
5. Методология исследования зависимости "структура-активность" в различных классах химических веществ, направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ.
6. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.
7. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека.

8. Значение фармакологических проб в выборе лекарственных средств и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Зависимость эффекта от дозы (концентрация) действующего вещества. Терапевтический индекс, клинический эффект.

9. Фармакокинетика лекарственных средств. Биодоступность, распределение, метаболизм и выведение препаратов. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов. Значение фармакокинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике.

10. Биологические мембраны. Основные закономерности прохождения веществ через биологические мембраны. Пути введения лекарственных средств и их влияние на фармакологический эффект.

11. Исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.

12. Значение свойств организма для действия фармакологических средств. Особенности действия веществ в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено- и генотипа метаболических процессов (фармакокинетика).

13. Исследование безопасности фармакологических веществ - токсикологические исследования. Зависимость доза-время-эффект в лекарственной токсикологии. Методы изучения токсичности потенциальных лекарственных препаратов и их готовых лекарственных форм в условиях острых и хронических экспериментов на животных, оценка специфических видов токсичности и нежелательных побочных эффектов (мутагенность, эмбриотоксичность, тератогенность, влияние на репродуктивную функцию, аллергизирующее действия, иммунотоксичность и канцерогенность).

14. Математические методы оценки результатов исследований. Анализ вариационного ряда. Стандартная ошибка и доверительные интервалы. Графические методы пробит-анализа. Вычисление ЭД50 и ЛД50 и доверительных границ. Метод Литчфилда и Уилкоксона. Дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционный анализ, линейный регрессионный анализ, кластерный анализ. Оценка фармакологической активности при альтернативной и градуированной формах учёта реакций. Методы оценки достоверности различий между сравниваемыми величинами.

15. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС (фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

16. Основные принципы проведения фармакокинетических исследований и мониторинга наблюдения за концентрацией лекарственных средств (особенно лекарственных средств с узким терапевтическим индексом) с учётом клинической эффективности и возможности проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств.

17. Особенности дозирования лекарственных средств с учетом хронобиологии и хронофармакологии, включая особенности всасывания, метаболизма, выведения лекарственных средств, проявлений фармакологических эффектов.

18. Методы оценки (объективизации эффекта) клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациентов с различными заболеваниями в открытых, двойных слепых, рандомизированных, сравнительных и плацебо-контролируемых исследованиях. Фазы клинического исследования новых лекарственных средств.

19. Положения доказательной медицины. Методология проведения мета- анализа и систематического анализа.

20. Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении.

21. Основные нежелательные побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные), их прогнозирование, выявление, классификация и регистрация. Зависимость нежелательных лекарственных реакций от показаний к применению лекарственных средств, от пути введения, от дозы, длительности их применения, от возраста больных. Особенности нежелательного действия лекарственных средств на плод и новорожденного. Способы профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций.

22. Методы изучения влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев.

23. Методология проведения ретроспективных и проспективных фармакоэпидемиологических исследований.

24. Фармакоэкономические исследования стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств.

25. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

26. Способы оптимизации фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учётом их индивидуальных особенностей, включая приверженность фармакотерапии (комплаентность).

27. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств: GCP (качественная клиническая практика).

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Общие вопросы фармакокинетики и фармакодинамики.
2. Методология поиска новых лекарственных средств
3. Фармакологические пробы. Их значение в практической медицине.
4. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов.
5. Пути введения лекарственных веществ.
6. Особенности строения и классификация биологических мембран.
7. Методы исследования токсичности лекарственных средств.
8. Математические методы оценки результатов исследований.
9. Основные принципы рациональной фармакотерапии.
10. Взаимодействие лекарственных средств.
11. Особенности дозирования лекарственных средств.
12. Методы оценки клинической эффективности лекарственных средств.
13. Клинические испытания лекарственных средств
14. Доказательная медицина.
15. Формулярная система. Стандарты диагностики и лечения.
16. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни". Анализ "минимизации затрат".
17. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "затраты - эффективность". Понятие "качество жизни". Моделирование. АТС/VEN-анализ.
18. Фармакоэпидемиология. Определение. Основные вопросы. Задачи фармакоэпидемиологических исследований.

19. Основные виды фармакоэпидемиологических исследований. DDD - международная техническая единица для измерения потребления лекарств в популяции.

Оценочные средства для текущего контроля

№	Тесты	Правильный вариант
01.	<p>Что включает понятие «фармакодинамика»?</p> <p>А. всасывание лекарственных веществ Б. распределение лекарственных веществ В. выведение лекарственных веществ из организма Г. биологический эффект и механизм действия веществ Д. всё перечисленное выше</p>	Г
02.	<p>Выберите термины, относящиеся к фармакодинамике:</p> <p>А. агонизм, антагонизм Б. местное действие, системное действие В. доза, эффект Г. резорбтивное действие Д. все варианты ответов верны</p>	Д
03.	<p>Каким термином обозначается действие лекарственных средств во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам?</p> <p>А. мутагенное действие Б. эмбриотоксическое действие В. канцерогенное действие Г. тератогенное действие Д. фетотоксическое действие</p>	Г
04.	<p>Метаболизм ЛС при гипотиреозе:</p> <p>А. повышается Б. снижается В. не изменяется Г. вначале повышается, а затем снижается Д. вначале снижается, а затем повышается.</p>	Б
05.	<p>Понятие толерантности к ЛС — это:</p> <p>А. повышение чувствительности к препарату после его повторного применения; Б. низкая чувствительность к препарату при 1-м применении; В. высокая чувствительность к препарату при 1-м применении; Г. снижение чувствительности к препарату после его повторного применения; Д. снижение дозы препарата после его 1-го применения.</p>	Г
06.	<p>Терапия, направленная на восполнение дефицита в организме веществ, которые не вырабатываются в нем в достаточном количестве – это:</p> <p>А. симптоматическая терапия; Б. заместительная терапия; В. комплексная терапия; Г. этиотропная терапия; Д. стимулирующая терапия.</p>	Б

07.	<p>Какие особенности детского организма следует учитывать при дозировании лекарств у детей?</p> <p>А. более быстрое всасывание лекарств, чем у взрослых; Б. проницаемость гистогематических барьеров, в т. ч. и ГЭБ, выше, чем у взрослых; В. активность микросомальных ферментов печени ниже, чем у взрослых; Г. более низкая скорость клубочковой фильтрации, чем у взрослых; Д. все варианты ответов верны.</p>	Д
08.	<p>Изменения метаболизма и функции клеток, органов или систем организма, возникающие под влиянием лекарственного средства – это:</p> <p>А. фармакологический эффект; Б. лекарственное взаимодействие; В. фармакодинамическое взаимодействие; Г. фармацевтическое взаимодействие; Д. биотрансформация.</p>	А
09.	<p>От дозы лекарственного средства зависят:</p> <p>А. индивидуальная чувствительность к лс; Б. эффективность и безопасность лс; В. риск развития тахифилаксии; Г. риск развития синдрома отмены; Д. путь введения лс.</p>	Б
010.	<p>Непрямое действие лекарственных средств, которое развивается со стороны органов, расположенных в удалении от места непосредственного контакта вещества с чувствительными рецепторами – это:</p> <p>А. резорбтивное действие Б. местное действие В. рефлекторное действие Г. обратимое действие Д. необратимое действие</p>	В
011.	<p>Фармакокинетика изучает:</p> <p>А. всасывание, распределение, метаболизм и выведение ЛС из организма Б. токсичность и побочные эффекты ЛС В. эффекты ЛС и механизмы их действия Г. взаимодействия ЛС и фармакологические эффекты Д. изменения определенных функций организма в ответ на действие ЛС.</p>	А
012.	<p>Элиминация вещества – это:</p> <p>А. величина реабсорбции препарата из почечных канальцев Б. скорость очищения от вещества определенного объема крови В. время, в течение которого содержание вещества в плазме крови снижается на 50% Г. время, в течение которого содержание вещества в плазме крови увеличивается на 50% Д. процесс освобождения организма от вещества</p>	Д

013.	<p>Биодоступностью ЛС называют:</p> <p>А. эффективная доза ЛС, оказывающая терапевтическое действие</p> <p>Б. количество ЛС, достигающего системного кровотока</p> <p>В. количество ЛС, связанного с белками плазмы крови</p> <p>Г. количество ЛС, выведенного из организма</p> <p>Д. объем распределения ЛС в организме</p>	Б
014.	<p>Биодоступность ЛС зависит от:</p> <p>А. абсорбции и связывания с белком</p> <p>Б. выведения почками и метаболизма в печени</p> <p>В. всасывания и пресистемного метаболизма</p> <p>Г. объема распределения и периода $t_{1/2}$</p> <p>Д. кратности приема и продолжительности лечения</p>	В
015.	<p>На период полувыведения ЛС влияет:</p> <p>А. объем распределения</p> <p>Б. связь с белками плазмы крови</p> <p>В. скорость элиминации</p> <p>Г. почечный и печеночный клиренс</p> <p>Д. биотрансформация</p>	Г
016.	<p>Тератогенное действие — это:</p> <p>А. токсическое действие на нервную систему больного</p> <p>Б. отрицательное действие на эмбрион и плод с нарушением органогенеза</p> <p>В. токсическое действие на систему кроветворения</p> <p>Г. привыкание к препарату при повторном приеме</p> <p>Д. отрицательное действие в момент рождения ребенка</p>	Б
017.	<p>Высокие значения объема распределения указывают на:</p> <p>А. низкие концентрации ЛС в тканях</p> <p>Б. высокую эффективность ЛС</p> <p>В. высокие концентрации ЛС в тканях</p> <p>Г. высокие концентрации в плазме крови свободного ЛС</p> <p>Д. высокие концентрации в плазме крови связанного ЛС</p>	В
018.	<p>Максимальная биодоступность ЛС возможна:</p> <p>А. при внутривенном введении</p> <p>Б. при сублингвальном введении</p> <p>В. при внутримышечном введении</p> <p>Г. при пероральном введении</p> <p>Д. при ректальном</p>	А
019.	<p>Период полувыведения - это:</p> <p>А. время достижения ЛС терапевтической концентрации</p> <p>Б. время экскреции ЛС</p> <p>В. время снижения концентрации ЛС в плазме на 50%</p> <p>Г. снижение эффекта ЛС</p> <p>Д. снижение скорости выведения ЛС на 50%</p>	В
020.	<p>ЛС с высокой липофильностью:</p> <p>А. выводятся почками в неизменном виде</p> <p>Б. метаболизируются в печени</p> <p>В. плохо всасываются в ЖКТ</p> <p>Г. плохо проникают через ГЭБ</p> <p>Д. обладают низкой терапевтической активностью</p>	Б

021.	<p>При фармакокинетическом взаимодействии одно ЛС может влиять на такие процессы другого, как:</p> <p>А. всасывание. Б. распределение. В. метаболизм (биотрансформация). Г. выведение. Д. все вышеперечисленные.</p>	Д
022.	<p>Под фармацевтическим взаимодействием лекарственных средств понимают:</p> <p>А. любое взаимодействие лекарственных средств Б. взаимодействие лекарств после введения в организм В. только фармакокинетическое взаимодействие лекарств Г. химическое и/или физическое взаимодействие лекарственных средств до или после введения в организм Д. взаимодействие лекарственных средств после выведения из организма</p>	Г
023.	<p>Потенцирование действия лекарственных средств при сочетанном применении – это:</p> <p>А. эффект комбинации превышает сумму эффектов отдельных препаратов Б. эффект комбинации равен сумме эффектов отдельных препаратов В. эффект комбинации не превышает сумму эффектов отдельных препаратов Г. эффект комбинации меньше суммы эффектов отдельных препаратов Д. эффект комбинации не проявляется</p>	А
024.	<p>Полипрагмазия - это:</p> <p>А. рациональные комбинации с целью повышения эффективности фармакотерапии Б. необоснованное применение большого количества лекарственных средств В. рациональные комбинации с целью повышения безопасности фармакотерапии Г. нерациональные комбинации Д. потенциально опасные комбинации</p>	Б
025.	<p>Усиление фармакологического эффекта при совместном применении ЛВ называется:</p> <p>А. толерантность Б. идиосинкразия В. синергизм Г. антагонизм Д. тахифилаксия</p>	В
026.	<p>Достижение клинически сопоставимого терапевтического эффекта при применении лекарственных препаратов для медицинского применения для одной и той же группы больных по одним и тем же показаниям к применению это:</p> <p>А. биоэквивалентность Б. терапевтическая эквивалентность В. фармакокинетическая эквивалентность Г. фармацевтическая эквивалентность Д. терапевтическая взаимозаменяемость</p>	Б

027.	<p>Наименование лекарственного средства, присвоенное его разработчиком, держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата это:</p> <p>А. международное непатентованное наименование лекарственного средства</p> <p>Б. группировочное наименование лекарственного средства</p> <p>В. торговое наименование лекарственного средства</p> <p>Г. химическое наименование действующего вещества лекарственного средства</p> <p>Д. наименование воспроизведенного лекарственного средства</p>	В
028.	<p>Фармакоэкономика – это наука изучающая:</p> <p>А. экономический анализ применения ЛС в лечебном процессе</p> <p>Б. затраты на изучение фармакологических свойств ЛС в ходе проведения доклинических исследований</p> <p>В. финансовые затраты на производство и рекламу ЛС</p> <p>Г. затраты, связанные с клиническими испытаниями ЛС</p> <p>Д. все ответы верны</p>	А
029.	<p>Фармакоэпидемиология это наука, изучающая:</p> <p>А. применение ЛС</p> <p>Б. эффекты ЛС на уровне популяции или больших групп людей для более рационального и благоприятного с точки зрения стоимости</p> <p>В. эффективности применения наиболее эффективных и безопасных ЛС</p> <p>Г. анализ структуры применения ЛС в регионе</p> <p>Д. все ответы верны</p>	Д
030.	<p>В перечень жизненно-важных лекарственных средств входят средства:</p> <p>А. без применения которых может наступить смерть больного или развиваться тяжелые, опасные с точки зрения жизни осложнения</p> <p>Б. эффективные при лечении менее опасных, но серьезных заболеваний</p> <p>В. ЛС для лечения тяжелых заболеваний, утвержденные правительством РФ</p> <p>Г. ЛС, предоставляемые гражданам РФ в рамках госгарантий</p> <p>Д. все ответы верны</p>	Д
031.	<p>В основе формулярной системы в РФ лежит:</p> <p>А. формулярный список</p> <p>Б. формулярный приказ</p> <p>В. формулярное постановление</p> <p>Г. дополнение к формулярному закону</p> <p>Д. все вышеперечисленное</p>	А

032.	<p>Методологической основой для разработки критериев выбора ЛС для ФС являются принципы:</p> <p>А. "доказательной медицины"</p> <p>Б. результатов доклинических исследований</p> <p>В. результатов клинических исследований</p> <p>Г. фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа</p> <p>Д. "доказательной медицины" и фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа</p>	Д
033.	<p>Принципы клинического исследования новых лекарственных средств – это:</p> <p>А. подбор гомогенной популяции</p> <p>Б. значительный контингент больных с использованием контрольной группы больных</p> <p>В. сравнение нового вещества с хорошо известными препаратами той же группы</p> <p>Г. использование «плацебо» и «двойного слепого метода» исследования</p> <p>Д. все принципы верные</p>	Д
034.	<p>Что такое «плацебо»?</p> <p>А. исследуемое новое лекарственное вещество</p> <p>Б. препарат сравнения, используемый в исследованиях</p> <p>В. средство, используемое для растворения исследуемого вещества для приготовления форм для парентерального введения</p> <p>Г. лекарственные формы, по внешнему виду, запаху, вкусу имитирующие применяемый препарат, но не содержащие лекарственного вещества</p> <p>Д. желатиновые капсулы для устранения неприятных органолептических свойств исследуемого вещества</p>	Г
035.	<p>Что входит в состав «плацебо»?</p> <p>А. дистиллированная вода</p> <p>Б. изотонический раствор хлорида натрия</p> <p>В. этиловый спирт</p> <p>Г. глюкоза</p> <p>Д. индифферентное формообразующее вещество</p>	Д
036.	<p>В каких случаях клинического испытания лекарственного средства используют плацебо?</p> <p>А. в случаях незначительного контингента больных</p> <p>Б. в случаях отсутствия контрольной группы среди испытуемых больных</p> <p>В. в случаях, когда в эффективности веществ существенную роль может играть элемент суггестии (внушения)</p> <p>Г. отсутствие большого набора адекватных методик</p> <p>Д. во всех исследованиях</p>	В

037.	<p>В чем особенность «двойного слепого контроля» клинического испытания нового лекарственного средства?</p> <p>А. больной знает последовательность чередования лекарственного вещества и плацебо.</p> <p>Б. больной и лечащий врач знают последовательность чередования лекарственного вещества и плацебо.</p> <p>В. больной не знает последовательность чередования лекарственного вещества и плацебо. об этом знает только лечащий врач.</p> <p>Г. больному в неизвестной ему и врачу последовательности чередуют лекарственное вещество и плацебо. в этом ориентировано третье лицо (заведующий отделением или другой врач).</p> <p>Д. один больной принимает лекарственное вещество, а другой плацебо. об этом знает только лечащий врач.</p>	Г
038.	<p>Фармакоэкономика – это:</p> <p>А. Наука, занимающаяся вопросами экономико-финансовой деятельности аптек</p> <p>Б. Наука, занимающаяся вопросами экономического анализа применения ЛС в лечебном процессе</p> <p>В. Наука, изучающая нужды потребителей и пути их удовлетворения</p> <p>Г. Наука, изучающая процесс управления и планирования материальными, финансовыми и трудовыми потоками, а также информационным потоком с целью ускорения физического распределения и минимизации общих расходов при снабжении, производстве и сбыте товара</p> <p>Д. Наука, изучающая нормы поведения фармацевтических работников при общении с покупателями, врачами, коллегами по работе</p>	Б
039	<p>К основным фармакоэкономическим методам анализа лекарственных средств относятся следующие методы, за исключением:</p> <p>А. Анализ «затраты-эффективность»</p> <p>Б. Анализ «минимизации затрат»</p> <p>В. Анализ «полезности затрат»</p> <p>Г. Частотный анализ</p> <p>Д. Анализ «затраты и выгода»</p>	Г
040	<p>Метод «совокупного анализ затрат на ЛС»:</p> <p>А. VEN-анализ</p> <p>Б. Частотный анализ</p> <p>В. Анализ «стоимости болезни»</p> <p>Г. ABC-анализ</p> <p>Д. Фармацевтическая экспертиза</p>	Г

041	<p>С позиций ABC-анализа, к классу С относятся препараты:</p> <p>А. Имеют общую стоимость годового потребления более 50 тысяч рублей</p> <p>Б. Занимают 70-80 % от общего количества использованных ЛП в МО</p> <p>В. Занимают 70-80 % стоимости годового потребления ЛП в медицинской организации</p> <p>Г. Занимают 20% стоимости годового потребления ЛП в медицинской организации</p> <p>Д. Имеют стоимость более 500 рублей</p>	Г
042	<p>С позиций VEN-анализа все ЛС подразделяются на следующие группы, за исключением:</p> <p>А. Жизненно-важные</p> <p>Б. Необходимые</p> <p>В. Дорогостоящие</p> <p>Г. Второстепенные</p>	В
043	<p>С позиций VEN-анализа к жизненно-необходимым относятся:</p> <p>А. ЛС, важные для спасения жизни, имеющие опасный для жизни синдром отмены, постоянно необходимые для поддержания жизни</p> <p>Б. ЛС, эффективные для лечения не самых опасных, но серьезных заболеваний</p> <p>В. ЛС, для лечения легких заболеваний, сомнительной эффективности, дорогостоящие ЛС с симптоматическими показаниями</p> <p>Г. ЛС, применяемые в тех случаях, когда ухудшение здоровья вызвано образом жизни, или когда с ним лучше справляться, меняя образ жизни</p> <p>Д. ЛС, разработанные для лечения редких заболеваний, которые условно называются орфанными («сиротскими») болезнями</p>	А

ВАРИАНТЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

1. Больной был доставлен в больницу с переломом руки. Для профилактики болевого шока ввели анальгетики. Боли уменьшились, но началась тошнота, рвота. Какие анальгетики применяются при травматических болях?

2. Больной обратился к врачу по поводу обострения язвенной болезни желудка: появились боли в эпигастральной области, тошнота, черный стул (мелена), слабость. Как выяснилось из анамнеза, больной в течение недели принимал анальгетический препарат в связи с простудным заболеванием, сопровождающимся лихорадкой и головной болью. Какой препарат принимал больной?

3. В стационар поступил больной с проникающим ранением грудной клетки в предшоковом состоянии и с постоянным кашлем, сопровождающимся кровохарканьем. Препараты какой группы следует назначить больному для оказания одновременно противошокового и противокашлевого действия?

4. Больная после очередной весенней профилактики ревматизма была вынуждена обратиться к врачу по поводу болей в желудке, а также появления геморрагий и кровоточивости десен. Какой препарат принимала больная? Причины возникновения явлений, меры профилактики этих побочных эффектов?

5. Больному 12 лет. По поводу внесуставного воспалительного процесса неревматического характера длительно назначался противовоспалительный препарат. У больного появились отеки, боли в желудке. Анализ крови показал развитие анемии и агранулоцитоза. Какой препарат был назначен больному?

6. Больной страдает много лет ревматизмом с поражением сердца и суставов, при этом сопутствующим заболеванием является тяжелая язва желудка. Какой нестероидный препарат, избирательно действующий на ЦОГ-2 можно ему назначить?

7. При применении антибиотиков широкого спектра действия у больных возможно развитие дисбактериоза, поражение слизистой оболочки полости рта, глотки, пищевода. Наиболее часто наблюдается кандидамикоз. Чаще развивается кишечный кандидамикоз, проявляющийся поносами, при этом в кале обнаруживаются грибы. Что можно рекомендовать для предупреждения и лечения этого осложнения?

8. Больной Б., 40 лет, лечился антибиотиком по поводу туберкулеза. Через некоторое время больной почувствовал, что стал плохо слышать. Восстановить слух не удалось даже после длительного лечения. Препараты какой группы антибиотиков обладают относительной токсичностью?

9. В инфекционную клинику поступил больной - диагноз брюшной тиф. Назначен антибиотик широкого спектра действия. Состояние больного улучшилось, но изменения в картине крови - лейкопения, агранулоцитоз. Препарат отменен. Какие антибиотики можно назначить больному и почему?

10. При осмотре ребенка врач обратил внимание на задержку роста зубов и их желтушную окраску. После разговора с матерью ребенка было выяснено, что ребенку при кишечной инфекции проводилось лечение антибиотиками. Какой антибиотик явился причиной указанных осложнений?

11. Больной поступил в инфекционную клинику, где был поставлен диагноз менингит – в анализе больной – анемия. В аптеке имеются левомицетин, тетрациклин, ампициллин, бензилпенициллин. Выберите нужный антибиотик и обоснуйте свой выбор.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Частная фармакология»

30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль «Фармакология, клиническая фармакология»

Форма подготовки (очная)

Владивосток

2021

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	- социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач;
	Умеет	-следовать нормам, принятым при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; -налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности;
	Владеет	-способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
ОПК-1 Способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	-современные тенденции в организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; -современные тенденции фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; -наиболее перспективные и приоритетные направления научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии;
	Умеет	-анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные

		<p>выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>-при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;</p> <p>- организовывать проведение фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины;</p>
	Владеет	<p>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>-технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;</p> <p>- современными тенденциями в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p>
ОПК-2 Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	-методы научно-исследовательской деятельности;
	Умеет	-проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины;
	Владеет	<p>-методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>-методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;</p>
ОПК-4 Готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на	Знает	-способы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;
	Умеет	-внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан;

охрану здоровья граждан	Владеет	-технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;
ОПК-5 Способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	-лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных;
	Умеет	-использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных;
	Владеет	-методами работы с лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных; -методами проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений;
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Знает	-методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; -особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
	Умеет	-анализировать научную информацию, полученную в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений;
	Владеет	-навыками систематизации и обобщения научно-медицинской и научно-биологической информацией;
ПК-2 Способность и готовность к использованию в	Знает	-тенденции развития современного программного обеспечения с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии;

<p>научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)</p>	<p>Умеет</p>	<p>-самостоятельно осваивать новое современное программное обеспечение с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии;</p>
	<p>Владеет</p>	<p>-технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; -навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>
<p>ПК-3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии</p>	<p>Знает</p>	<p>-пути формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений;</p>
	<p>Умеет</p>	<p>-самостоятельно проводить научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии;</p>
	<p>Владеет</p>	<p>-принципами выбора и адаптации методов подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии;</p>
<p>ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>Знает</p>	<p>-методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>
	<p>Умеет</p>	<p>-формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; - обобщать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>

	Владеет	-навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; -навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1	УК-5, ОПК-2	Знает	УО-1-5	УО-1-12
			Умеет	УО-6-8	УО-32-44
			Владеет	ПР-20,21	УО-83-86
2	Тема 2	ОПК-1, ОПК-4	Знает	УО-9-50	УО-12-25
			Умеет	ПР-1,2,4-6,8-10,12,22,24,29,30	УО-87-92
			Владеет	УО-50-80	УО-45-51
3	Тема 3	ОПК-5, ПК-1	Знает	УО-81-100	УО-26-31
			Умеет	УО-10-124	УО-53-64
			Владеет	ПР-7,23,25,26,28	УО-77-82
4	Тема 4	ПК-2, ПК-3	Знает	УО-125-130	УО-71-76
			Умеет	ПР-11	УО-92-101
			Владеет	УО-131-143	УО-129-141
5	Тема 5	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5	Знает	УО-144-149	УО-101-113
			Умеет	ПР-19	УО-65-70
			Владеет	УО-150-155	УО-114-128
6	Тема 6	УК-5, ПК-1, ПК-3	Знает	УО-156-170	УО-142-146
			Умеет	УО-171-181	УО-159-164

			Владеет	ПР-3,13-18,27	УО-171--179
7	Тема 7	УК-5, ПК-1, ПК-3	Знает	УО-156-170	УО-142-146
			Умеет	УО-171-181	УО-159-164
			Владеет	ПР-3,13-18,27	УО-171-179
8	Тема 8	ПК-3, ПК-1	Знает	УО-182-186	УО-147-158
			Умеет	УО-182-186	УО-165-170
			Владеет	УО-182-186	УО-180-186

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Этические нормы в профессиональной деятельности и	Отлично	Аспирант в совершенстве знает этические нормы в профессиональной деятельности
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает этические нормы в профессиональной деятельности
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает этические нормы в профессиональной деятельности
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает этические нормы в профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	Применять этические нормы в профессиональной деятельности и	Отлично	Умеет на высоком уровне применять этические нормы в профессиональной деятельности
			Хорошо	Умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности
			Удовлетворительно	Частично умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности
			Неудовлетворительно	Не умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	Методами обучения этическим нормам в профессиональной	отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на высоком уровне

		деятельност и	Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на высоком уровне
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на высоком уровне
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на высоком уровне
ОПК-1 Способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговый уровень)	Особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отлично	Аспирант в совершенстве знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает этические особенности организации проведения

				фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
умеет (продвину тый)	Организо вывать проведение фундamenta льных научных исследовани й в области биологии и медицины		Отлично	Умеет на высоком уровне организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Хорошо	Умеет организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Удовлетворите льно	Частично умеет организовывать про ведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Неудовлетвори тельно	Не умеет организовывать про ведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
владеет (высокий)	Методам и обучения организации проведения фундamenta льных научных исследовани й в области		отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения организации проведения фундаментальных научных

		биологии и медицины		исследований в области биологии и медицины
			Удовлетворите льно	Владеет частично методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Неудовлетвори тельно	Не владеет методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговы й уровень)	Особенност и проведения фундamenta льных научных исследовани й в области биологии и медицины	Отлично	Аспирант в совершенстве знает особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Удовлетворите льно	Аспирант частично знает особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Неудовлетвори тельно	Аспирант не знает особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины

	умеет (продвину тый)	Проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Отлично	Умеет на высоком уровне проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
			Хорошо	Умеет проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
			Удовлетворительно	Частично умеет проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
			Неудовлетворительно	Не умеет проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	Методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения проведению фундаментальных научных

				исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает (пороговый уровень)	Регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Отлично	Аспирант в совершенстве знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	умеет (продвинутый)	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Отлично	Умеет на высоком уровне внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
			Хорошо	Умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
			Удовлетворительно	Частично умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
			Неудовлетворительно	Не умеет внедрять разработанные методы и

				методики, направленные на охрану здоровья граждан
	владеет (высокий)	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Хорошо			Владеет на достаточном уровне методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
Удовлетворительно			Владеет частично методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
Неудовлетворительно			Не владеет методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
ОПК-5 Способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знает (пороговый уровень)	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Отлично	Аспирант в совершенстве знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает правила использования лабораторной и

				инструментальной базы для получения научных данных
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет (продвинутый)	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Отлично	Умеет на высоком уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
			Хорошо	Умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
			Удовлетворительно	Частично умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
			Неудовлетворительно	Не умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	владеет (высокий)	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения	отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения использованию лабораторной и

		научных данных		инструментальной базы для получения научных данных
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	знает (пороговый уровень)	Особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Отлично	Аспирант в совершенстве знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с

				использованием теоретических знаний и практических умений
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	умеет (продвинутой)	Системно подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Отлично	Умеет на высоком уровне подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
Хорошо			Умеет применять подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	
Удовлетворительно			Частично умеет подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	
Неудовлетворительно			Не умеет подходить к анализу научной	

				информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
владеет (высокий)	Методами обучения формирования системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений		отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений

			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
ПК-2 Способность и готовность к использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	знает (пороговый уровень)	Особенности и правила использования в научной деятельности и современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	Отлично	Аспирант в совершенстве знает особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает особенности и правила использования в научной деятельности современного

				программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
умеет (продвину тый)	Использовать в научной деятельности и современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)		Отлично	Умеет на высоком уровне использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Хорошо	Умеет применять использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Удовлетворительно	Частично умеет использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Неудовлетворительно	Не умеет использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
владеет (высокий)	Методами обучения использован ию в научной деятельности		Отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей

		и современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)		фармакологии, клинической фармакологии)
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
ПК-3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно- исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	знает (пороговый уровень)	Особенности и подготовки и проведения научно- исследовательских работ в области фармакологии,	Отлично	Аспирант в совершенстве знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области

		клинической фармакологии		фармакологии, клинической фармакологии
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	умеет (продвинутой)	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Отлично	Умеет на высоком уровне подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
			Хорошо	Умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
			Удовлетворительно	Частично умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
Неудовлетворительно			Не умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	

	владеет (высокий)	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает (пороговый уровень)	Методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного	Отлично	Аспирант в совершенстве знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Хорошо	Аспирант в достаточной степени знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации,

		опыта по тематике исследования		отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Удовлетворительно	Аспирант частично знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Неудовлетворительно	Аспирант не знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	умеет (продвинутый)	Изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Отлично	Умеет на высоком уровне изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
			Хорошо	Умеет изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
			Удовлетворительно	Частично умеет изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
Неудовлетворительно			Не умеет изучать научно-медицинскую и научно-	

				биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
владеет (высокий)	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования		отлично	Владеет на высоком уровне методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Удовлетворительно	Владеет частично методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
			Неудовлетворительно	Не владеет методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Средства для ингаляционного наркоза. Теории наркоза. Стадии наркоза. Понятие о широте наркотического действия. Влияние средств для наркоза на

сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Сравнительная характеристика ингаляционных наркотических средств.

2. Средства для неингаляционного наркоза. Особенности действия. Фармакокинетическая характеристика. Показания и противопоказания к применению. Сравнительная оценка неингаляционных наркотических веществ. Комбинированный наркоз и его клинико-фармакологическое обоснование.

3. Факторы, определяющие выбор дозы и длительность эффекта средств для наркоза. Синдромы толерантности (привыкания), тахифилаксии и отмены. Возрастные аспекты применения лекарственных средств для наркоза. Нежелательные эффекты средств для наркоза и способы их преодоления. Фармакокинетика средств для наркоза, лекарственный мониторинг. Взаимодействие средств для наркоза с препаратами других фармакологических групп. Методы исследования средств для наркоза.

4. Спирт этиловый и противоалкогольные средства. Действие спирта этилового на центральную нервную систему. Местное действие. Токсикологическая характеристика. Острое отравление и его лечение.

5. Социальные аспекты хронического отравления спиртом этиловым. Современная концепция алкоголизма. Принципы аверсивной терапии алкоголизма. Механизмы действия апоморфина, эметина, тетурама. Лечение алкоголизма психотропными препаратами (антипсихотические средства (нейролептики), анксиолитические средства (транквилизаторы) препараты лития). Пути поиска средств для лечения алкоголизма. Альдегиддегидрогеназа и её возможное участие в патогенезе алкоголизма.

6. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия снотворных средств. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Острое отравление снотворными средствами и основные меры помощи. Возможность развития лекарственной зависимости, феномена "отдачи" и других нежелательных эффектов. Фармакокинетика. Лекарственные взаимодействия. Фармакотерапия острых и хронических диссомний.

7. Наркотические анальгетики. Влияние на центральные механизмы формирования болевого ощущения. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Понятие о полных агонистах, частичных агонистах, агонистах-антагонистах и антагонистах опиоидных рецепторов. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков. Показания к применению. Острое отравление и помощь при нём. Привыкание, лекарственная зависимость, механизмы их формирования, меры профилактики и способы лечения.

8. Нейролептаналгезия. Анальгетики производные олигопептидов. Антагонисты наркотических анальгетиков, их клиническое применение. Принципы выбора, определения режима дозирования и путей введения наркотических анальгетиков с учетом характера болевого синдрома, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции метаболизма, а также факторов, изменяющих чувствительность к препаратам. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

9. Ненаркотические анальгетики. Особенности обезболивающего действия. Влияние на периферические механизмы формирования болевого ощущения. Механизмы жаропонижающего и противовоспалительного действия. Основные побочные эффекты. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования ненаркотических анальгетиков с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, характера болевого синдрома: этиологии, локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

10. Противозипилептические средства. Классификация, механизм действия противозипилептических средств. Характеристика отдельных препаратов. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противозипилептических средств с учетом форм эпилепсии, фармакодинамики, механизма действия,

хронофармакологии, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, результатов мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств.

11. Противозепилептические средства. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противозепилептических средств.

12. Средства применяемые при лечении паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений с помощью дофаминергических веществ и центральных холинолитиков. Механизмы действия разных антипаркинсонических средств. Показания к их применению.

13. Средства применяемые при лечении паркинсонизма. Принципы выбора и определения режима дозирования противопаркинсонических средств с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования антипаркинсонических средств.

14. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства, антидепрессанты, ноотропы. Классификация, механизмы действия. Показания и принципы выбора, определение режима дозирования в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей. Возможное использование в комплексе с другими лекарственными средствами. Взаимодействие при комбинированном назначении психотропных лекарственных средств с препаратами других групп.

15. Аналептики. Классификация. Общие принципы действия аналептиков на центральную нервную систему. Влияние на кровообращение и дыхание. Показания к применению Побочные эффекты. Клинико-фармакологические аспекты применения аналептиков. Методы исследования аналептиков.

16. Химическая структура и основные эффекты ацетилхолина. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования Н- и М- холиномиметических веществ.

17. Антихолинэстеразные средства. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Показания к применению препаратов. Фосфорорганических соединений. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств.

18. М- холиномиметические вещества. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов. Применение. Токсическое действие. Лечение отравлений.

19. Н- холиномиметические вещества. Влияние на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Клиническое применение. Токсическое действие никотина. Отдаленные эффекты табакокурения.

20. Антихолинергические вещества. М - холиноблокирующие вещества. М-холинолитики синтетического и растительного происхождения. Влияние на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на центральную нервную систему. Клиническая фармакология.

21. Н - холиноблокирующие вещества. Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Методы исследования ганглиоблокаторов.

22. Миорелаксанты. Миорелаксанты периферического действия. Классификация. Механизм действия миорелаксантов. Клиническое применение. Возможные осложнения. Антагонисты миорелаксантов. Методы исследования миорелаксантов.

23. Адреномиметические вещества. Химическая структура и основные эффекты адреналина. Классификация адреномиметиков. Влияние альфа- и бета-адреномиметиков на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ, центральную нервную систему. Особенности действия альфа-адреномиметиков. Фармакодинамика бета-адреномиметиков. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования адреномиметических средств.

24. Адреноблокирующие вещества. Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов. Применение. Возможные осложнения. Основные свойства и показания к применению бета-адреноблокаторов. Клиническая фармакология. Особенности применения в кардиологии. Побочные эффекты. Методы исследования адреноблокирующих средств.

25. Симпатолитические вещества. Локализация, механизм действия и основные эффекты симпатолитиков. Терапевтическое применение, побочное действие. Методы исследования симпатолитиков.

26. Местные анестетики. Механизм и локализация действия. Сравнительная оценка анестетиков и их применение при разных видах анестезии. Токсическое действие анестезирующих веществ. Принципы выбора и определения режима дозирования местных анестетиков. Особенности применения в экстремальных условиях и местах чрезвычайных ситуаций, при "синдроме раздавливания". Наиболее распространенные комбинации и их фармакодинамика, обоснование при обезболивании.

27. Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению. Методы исследования вяжущих средств.

28. Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение в клинике.

29. Горечи, рвотные средства рефлекторного действия, слабительные средства. Механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, особенности дозирования, форма выпуска, пути введения, взаимодействие с другими лекарственными средствами.

30. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Ксантиновые производные (теофиллины простые и пролонгированные), м-холинолитики, адреностимуляторы (непрямые адреностимуляторы, альфа- и бета-стимуляторы, неселективные бета-стимуляторы, бета₂-стимуляторы - селективные короткого и длительного действия).

31. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Отхаркивающие средства рефлекторного действия, резорбтивного действия. Муколитические средства. Противокашлевые средства (центрального и периферического действия).

32. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Ингибиторы рецепторов лейкотриенов. Антигистаминные средства. Противовспенивающие и дегидратирующие средства.

33. Средства для лечения бронхиальной астмы. Классификация. Механизм действия. Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути (растворы через дозированные ингаляторы, небулайзеры, использование спейсеров, сухая пудра с помощью спинхалера, турбохалера, дискхалера и др.) и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, количества и качества мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату.

34. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к бета-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

35. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Вазоконстрикторы; вазодилататоры периферические - с преимущественным влиянием на артериолы, на вены, смешанного действия; стимуляторы центральных альфа-адренорецепторов; селективные агонисты имидазолиновых рецепторов; симпатолитики; ганглиоблокаторы; ингибиторы ангиотензин - превращающего фермента;

антагонисты рецепторов ангиотензина-II; блокаторы кальциевых каналов; бета-адреноблокаторы (неселективные, селективные, с собственной симпатомиметической, препараты с альфа-1-адреноблокирующей активностью и вазодилатирующей активностью). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояния периферических сосудов, лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

36. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин, дигитоксин), негликозидные кардиотоники (дофамин, добутамин, милринон и амринон). Классификация. Механизм действия. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояние сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

37. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антиаритмические средства: группа 1 – блокаторы натриевых каналов, группа 2 – бета адреноблокаторы, группа 3 – блокаторы калиевых каналов (средства, удлиняющие реполяризацию), группа 4 – блокаторы кальциевых каналов (L - типа). Препараты смешанного типа действия. Классификация. Механизм действия. Выбор

антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учётом фармакодинамики и фармакокинетики особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмии, состояния сократимости и проводимости миокарда, уровнем АД и с учётом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

38. Антиангинальные средства. Средства, улучшающие кровоснабжение миокарда (нитраты и нитриты, препараты с рефлекторным коронаролитическим действием); периферические вазодилататоры; антагонисты " медленных " кальциевых каналов; препараты, улучшающие метаболизм миокарда; гиполипидемические средства; средства, улучшающие реологические свойства крови. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика антиангинальных лекарственных средств. Принципы пролонгирования эффекта нитросоединения. Показания к применению. Выбор дозы, кратность назначения и курсовое лечение в зависимости от тяжести заболевания, функционального состояния сердечно-сосудистой и элиминирующей систем. Длительность эффекта. Синдромы толерантности, тахифилаксии и отмены. Особенности применения в экстремальных условиях, при остром инфаркте миокарда и развитии отека легких. Объем при оказании первой врачебной и квалифицированной помощи. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Наиболее распространенные комбинации и их фармакодинамика, обоснования при лечении ИБС. Побочные эффекты. Способы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности применения в гериатрии.

39. Средства, повышающие аппетит, понижающие аппетит (анорексигенные средства). Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и

профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

40. Рвотные и противорвотные средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

41. Препараты, влияющие на моторику ЖКТ: усиливающие моторику ЖКТ, прокинетики, слабительные средства, уменьшающие моторику ЖКТ, антидиарейные средства.

42. Препараты, стимулирующие пищеварительную секрецию. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

43. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию: М-холинолитики, H₂-гистаминоблокаторы, ингибиторы протонового насоса.

44. Антациды. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

45. Адсорбирующие и обволакивающие средства.

46. Гастроцитопротекторы. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

47. Препараты, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника.

48. Кишечные антисептики. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

49. Ферментные и антиферментные препараты.

50. Холеретики и холекинетики. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

51. Гепатопротекторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличие воспалительных изменений в желчевыводящих путях и в печени, желтухи и наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

52. Классификация мочегонных средств. Механизмы действия мочегонных средств, оказывающих прямое действие на почечные каналы. Сравнительная оценка диуретиков.

53. Калийсберегающие диуретики. Принцип действия.

54. Осмотические диуретики. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Средства,

способствующие выведению мочевой кислоты и удалению мочевых конкрементов.

Клиническая фармакология.

55. Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения в зависимости от фармакокинетики и фармакодинамики, тяжести заболевания и urgencyности состояния, выраженности отечного синдрома, нарушений электролитного баланса, уровня артериального давления, состояния органов экскреции и метаболизма, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Особенности применения в педиатрии, гериатрии и у беременных. Методы исследования мочегонных средств.

56. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Фармакодинамика простагландинов. Средства, понижающие тонус шейки матки. Применение ингаляционных наркотиков для ослабления родовой деятельности. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи.

57. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Выбор препаратов, режима дозирования и способа введения в зависимости от фармакокинетики и фармакодинамики, характера заболевания и urgencyности ситуации, состояния органов экскреции и метаболизма, факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на миометрий.

58. Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

59. Средства, применяемые при лечении гипохромных анемий. Средства, для лечения гиперхромных анемий. Средства, тормозящие эритропоэз. Клиническое применение. Методы исследования средств, влияющих на эритропоэз.

60. Средства стимулирующие лейкопоэз. Средства, тормозящие лейкопоэз. Показания к применению. Методы исследования средств, влияющих на лейкопоэз.

61. Вещества, способствующие свёртыванию крови (гемостатики). Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

62. Вещества, препятствующие свёртыванию крови (антитромботические лекарственные средства): препараты, понижающие адгезию и агрегацию тромбоцитов и эритроцитов; прямые и непрямые антикоагулянты; фибринолитические средства. Антагонисты антикоагулянтов. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования с учетом изменения функции печени, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, результатов лекарственного мониторинга, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов и свёртывание крови.

63. Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты. Классификация. Методы изучения гормональных средств и их антагонистов. Терапия неотложных состояний в эндокринологии.

64. Гормональные препараты полипептидной структуры, их заменители и антагонисты. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика

нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

65. Препараты гормонов гипофиза. Их фармакодинамика, применение.

66. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Клиническое применение. Антитиреоидные вещества. Механизмы действия. Применение в клинике. Побочные эффекты. Физиологическое значение и практическое применение кальцитонина.

67. Препараты околощитовидных желёз и гормоноподобные вещества, регулирующие обмен фосфора и кальция. Клиническое применение.

68. Препараты инсулина. Влияние на обмен веществ. Механизмы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты.

69. Эстрогенные и гестагенные препараты. Применение в клинике. Использование в качестве противозачаточных средств. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

70. Андрогены. Показания к применению. Побочные эффекты. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

71. Анаболические стероиды. Влияние на белковый обмен. Побочные явления.

72. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние на обмен углеводов, белков, солей, воды, пигментов. Противовоспалительные свойства глюкокортикоидов. Терапевтическое применение. Осложнения.

73. Ферментные препараты. Источники получения. Показания к применению. Коферментные препараты. Ингибиторы протеолитических ферментов. Ингибиторы фибринолиза. Ингибиторы моноаминоксидазы. Реактиваторы ферментов. Методы исследования ферментных препаратов.

74. Препараты водорастворимых витаминов. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную и сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению отдельных препаратов. Участие аскорбиновой кислоты в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Терапевтическое применение.

75. Препараты жирорастворимых витаминов. Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол. Механизм их образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Филлохинон. Его роль в процессе свёртывания крови. Применение. Токоферол, и его биологическое значение. Применение.

76. Кислоты и щёлочи. Действие на кожу, слизистые оболочки. Влияние на функции желудочно-кишечного тракта. Применение. Острое отравление кислотами и щелочами. Принципы лечения отравлений.

77. Соли натрия. Применение в клинике.

78. Соли калия. Их значение для функции нервной и мышечной системы. Применение препаратов калия.

79. Соли кальция. Влияние на центральную нервную систему, Сердечно-сосудистую систему, клеточную проницаемость. Применение в клинике.

80. Соли магния. Резорбтивное действие магния сульфата. Наркотический эффект. Механизм гипотензивного действия. Клиническое применение. Антагонизм между ионами кальция и магния.

81. Средства, уменьшающие содержание в организме мочевой кислоты. Механизм действия урикозурических средств. Показания и противопоказания к применению. Побочные явления. Средства, влияющие на синтез мочевой кислоты.

82. Стероидные противовоспалительные лекарственные средства (глюкокортикостероиды системные и ингаляционные), нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, в т.ч. селективные ингибиторы циклооксигеназы-2, комбинированные препараты. Классификация. Механизмы действия. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенности фармакодинамики, механизма действия, хронофармакологии, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, особенности воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противовоспалительных средств.

83. Глюкокортикоиды. Механизмы их противоаллергического действия. Противоаллергические свойства цитостатических средств и основная направленность их иммунодепрессивного действия.

84. Противогистаминные средства, блокирующие преимущественно H₁-рецепторы. Классификация. Механизм действия.

85. Препараты, препятствующие дегрануляции тучных клеток. Принципы выбора и определение режимов дозирования противоаллергических средств. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противоаллергических средств.

86. Препараты, стимулирующие иммунологические процессы (иммуностимуляторы). Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

87. Иммунодепрессанты. Показания к их клиническому применению.

88. Цитостатики и другие препараты (группы лекарственных средств: алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина, разные синтетические лекарственные средства, средства растительного происхождения). Принципы выбора и определение режимов дозирования противоопухолевых препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, вид опухолевого процесса, локализация, злокачественность и интенсивность роста, генерализация процесса, состояние органов и систем), виды их комбинации. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования иммуномодуляторов.

89. Принципы гено-терапии. Использование в онкологии и для лечения других заболеваний. Цитокины, хемоксины и гуманизированные моноклональные антитела как лекарственные препараты.

90. Показания к применению радиопротекторов. Возможные механизмы действия. Побочные эффекты. Методы исследования радиозащитных средств.

91. Противомикробные и противопаразитарные средства. Основные механизмы действия антисептических средств на микроорганизмы. Детергенты. Производные нитрофурана. Бигуаниды. Антисептики ароматического ряда. Соединения металлов. Галогеносодержащие соединения. Окислители. Антисептики алифатического ряда. Кислоты и щёлочи. Красители. Применение различных антисептиков. Методы исследования антисептиков и дезинфицирующих средств.

92. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Основные принципы химиотерапии. Методы исследования антибактериальных химиотерапевтических средств. Понятие об основных и резервных антибиотиках.

93. Антибиотики, имеющие в структуре бета-лактамное кольцо (биосинтетические пенициллины, полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы). Ингибиторы бета-лактамаз. Макролиды и амалиды. Тетрациклины. Аминогликозиды. Левомецетин.

94. Циклические полипептиды. Линкозамиды. Гликопептиды. Фузидиевая кислота. Антибиотики для местного применения. Противомикробные препараты с разными механизмами действия. Сульфаниламиды.

95. Противогрибковые препараты.

96. Противотуберкулезные препараты.

97. Противовирусные препараты.

98. Противоспирохетозные препараты.

99. Противопротозойные препараты.

100. Противоглистные средства и противопедикулезные средства. Особенности клинического применения. Классификация. Механизмы действия. Принципы антибактериальной терапии. Механизмы развития резистентности микроорганизмов к химиотерапевтическим препаратам, способы её профилактики и преодоления. Лекарственный мониторинг. Комбинированная терапия. Стандарты противомикробной терапии. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

101. Рентгеноконтрастные и другие диагностические средства.

102. Меры помощи при отравлении в зависимости от путей поступления яда в организм. Обезвреживание яда при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-щелочное равновесие, переливание крови и кровозамещающих жидкостей. Ускорение выведения яда из организма.

Пример экзаменационного билета:

1. Наркотические анальгетики. Влияние на центральные механизмы формирования болевого ощущения. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Понятие о полных агонистах, частичных агонистах, агонистах-антагонистах и антагонистах опиоидных рецепторов. Сравнительная

характеристика наркотических анальгетиков. Показания к применению. Острое отравление и помощь при нём. Привыкание, лекарственная зависимость, механизмы их формирования, меры профилактики и способы лечения.

2. Анаболические стероиды. Влияние на белковый обмен. Побочные явления.
3. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Выбор препаратов, режима дозирования и способа введения в зависимости от фармакокинетики и фармакодинамики, характера заболевания и ургентности ситуации, состояния органов экскреции и метаболизма, факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на миометрий.

Оценка «отлично» выставляется, если экзаменуемый глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется, если экзаменуемый твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если экзаменуемый имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает

неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется экзаменуемому, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для собеседования

1. Основные принципы рациональной психолептической фармакотерапии.
2. Классификация психотропных ЛС.
3. Классификация психолептических средств.
4. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности психолептических ЛС.
5. Показания и противопоказания при использовании психолептических ЛС.
6. Побочные эффекты при использовании психолептических ЛС, методы предупреждения и их коррекции.
7. Основные критерии эффективности психолептической терапии.
8. Лекарственные взаимодействия при использовании психолептических ЛС.
9. Назовите кардиальные и экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов.
10. Фармакодинамика сердечных гликозидов: механизмы развития «+» инотропного эффекта, «-» хронотропного и дромотропного эффектов.
11. Классификация сердечных гликозидов.
12. Особенности фармакокинетики сердечных гликозидов.

13. Абсолютные и относительные показания к применению сердечных гликозидов.

14. Побочные эффекты при использовании сердечных гликозидов.

15. Методы профилактики и коррекции гликозидной интоксикации.

16. Особенности дозирования сердечных гликозидов: введение дозы насыщения, введение поддерживающей дозы.

17. Особенности дозирования сердечных гликозидов с учетом фоновых и сопутствующих заболеваний: ДЖВП, при снижении выделительной функции почек, патологии щитовидной железы и др.

18. Критерии оценки клинической эффективности при использовании сердечных гликозидов.

19. Этиопатогенез артериальной гипертензии.

20. Классификация гипотензивных ЛС: агонисты α 2-адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов: α 1-адреноблокаторы: β -адреноблокаторы-селективные и неселективные: ингибиторы АПФ. антагонисты кальция: антагонисты ангиотензина II рецепторов, мочегонные.

21. Фармакодинамика и фармакокинетические параметры основных групп гипотензивных соединений.

22. Побочные эффекты гипотензивных ЛС, механизмы их развития, методы своевременного предупреждения и коррекции осложнений.

23. Особенности дозирования при использовании гипотензивных ЛС.

24. Принципы рационального назначения и использования гипотензивных ЛС при проведении комплексной фармакотерапии.

25. Противопоказания к применению гипотензивных ЛС.

26. Критерии оценки клинической эффективности при использовании гипотензивных ЛС.

27. Патогенез ИБС.

28. Классификация антиангинальных ЛС.

29. Механизм антиангинального эффекта.

30. Сравнительная характеристика основных групп антиангинальных ЛС.
31. Побочные эффекты антиангинальных препаратов, механизмы их развития, методы своевременного предупреждения и коррекции.
32. Особенности дозирования при использовании антиангинальных препаратов.
33. Принципы рационального назначения и использования антиангинальных средств при проведении комплексной фармакотерапии.
34. Классификация антиаритмических ЛС.
35. Механизм действия и основные фармакодинамические эффекты антиаритмических ЛС.
36. Особенности фармакокинетики антиаритмических ЛС.
37. Абсолютные и относительные показания к применению антиаритмических ЛС.
38. Побочные эффекты при использовании антиаритмических ЛС.
39. Методы профилактики и коррекции при побочных эффектах на использование антиаритмической терапии.
40. Особенности дозирования антиаритмических ЛС.
41. Критерии оценки клинической эффективности при использовании антиаритмических ЛС.
42. Факторы и основные механизмы синдрома бронхообструкции.
43. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности бронходилататоров.
44. Показания к применению бронхолитических лекарственных средств.
45. Осложнения бронходилататоров, методы их коррекции и профилактики.
46. Алгоритм выбора бронхорасширяющих лекарственных средств.
47. Взаимодействие бронхолитических препаратов.

48. Контроль за эффективностью и безопасностью применена бронхорасширяющих препаратов.

49. Причины формирования кашлевого рефлекса.

50. Механизм формирования кашлевого рефлекса.

51. Классификацию кашля.

52. Основы фармакодинамики и фармакокинетики противокашлевых и отхаркивающих препаратов.

53. Основные показания к применению противокашлевых и отхаркивающих ЛС.

54. Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения противокашлевых и отхаркивающих ЛС.

55. НПР и методы их профилактики и коррекции при использовании противокашлевых и отхаркивающих препаратов.

56. Классификация прокинетических ЛС.

57. Клинико-фармакологическая характеристика прокинетических ЛС.

58. Особенности дозирования прокинетических ЛС.

59. Методы контроля за эффективностью и безопасностью прокинетических ЛС.

60. Показания и классификация прокинетических ЛС.

61. Клинико-фармакологическая характеристика прокинетических ЛС.

62. Особенности дозирования прокинетических ЛС.

63. Методы контроля за эффективностью и безопасностью прокинетических ЛС.

64. Противопоказания к использованию прокинетических ЛС.

65. Принципы рациональной комплексной фармакотерапии при острых и хронических

66. заболеваниях системы пищеварения с использованием прокинетических ЛС.

67. Классификация антисекреторных и цитопротективных ЛС.
68. Клинико-фармакологическая характеристика антисекреторных и цитопротективных ЛС.
69. Особенности дозирования антисекреторных ЛС.
70. Методы контроля за эффективностью и безопасностью антисекреторных ЛС.
71. Показания и противопоказания к использованию антисекреторных ЛС.
72. Принципы рациональной комплексной фармакотерапии при острых и хронических
73. заболеваниях системы пищеварения с использованием антисекреторных ЛС.
74. Основные принципы рациональной ферментотерапии.
75. Классификация ферментативных ЛС.
76. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности ферментативных ЛС.
77. Показания и противопоказания при использовании ферментативных ЛС.
78. Побочные эффекты при использовании ферментативных ЛС, методы предупреждения и их коррекции.
79. Основные критерии эффективности ферментной терапии.
80. Лекарственные взаимодействия при использовании ферментативных ЛС при недостаточности процессов пищеварения.
81. Основные принципы рациональной витаминотерапии.
82. Классификация водорастворимых витаминов.
83. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности водорастворимых витаминов.
84. Показания и противопоказания при использовании водорастворимых витаминов.

85. Побочные эффекты при использовании водорастворимых витаминов, методы предупреждения и их коррекции.
86. Основные критерии эффективности использования водорастворимых витаминов.
87. Лекарственные взаимодействия при использовании водорастворимых витаминов. Виды фармакотерапии.
88. Цели и задачи рациональной фармакотерапии.
89. Этапы рациональной фармакотерапии.
90. Фармакологический анамнез.
91. Алгоритм выбора лекарственного средства и режим его дозирования.
92. Оценка индивидуальной реакции больного на первое применение (фармакологический тест).
93. Возможности титрования дозы лекарственного средства.
94. Методы контроля эффективности и безопасности при проведении фармакотерапии.
95. Алгоритм самоконтроля фармакотерапии больным (приверженность).
96. Особенности фармакотерапии ургентных состояний.
97. Особенности длительной фармакотерапии
98. Основные принципы рациональной фармакотерапии при нарушениях функции щитовидной железы.
99. Классификация тиреоидных и антитиреоидных ЛС.
100. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности тиреоидных и антитиреоидных ЛС.
101. Показания и противопоказания при использовании тиреоидных и антитиреоидных ЛС.
102. Побочные эффекты при использовании тиреоидных и антитиреоидных ЛС, методы предупреждения и их коррекции.

103. Основные критерии эффективности тиреоидной и анти тиреоидной терапии.
104. Лекарственные взаимодействия при использовании тиреоидных и анти тиреоидных ЛС.
105. Основные принципы рациональной фармакотерапии при нарушениях функции половых гонад.
106. Классификация половых гормонов и их антагонистов.
107. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности половых гормонов и их антагонистов.
108. Показания и противопоказания при использовании половых гормонов и их антагонистов.
109. Побочные эффекты при использовании половых гормонов и их антагонистов, методы предупреждения и их коррекции.
110. Основные критерии эффективности использования половых гормонов и их антагонистов.
111. Лекарственные взаимодействия при использовании половых гормонов и их антагонистов.
112. Классификация половых гормонов и их антагонистов.
113. Клинико-фармакологическая характеристика половых гормонов, антагонистов половых гормонов.
114. Особенности дозирования ЛС.
115. Методы контроля за эффективностью и безопасностью половых гормонов, антагонистов половых гормонов.
116. Показания и противопоказания к использованию половых гормонов и их антагонистов.
117. Принципы рациональной комплексной фармакотерапии при использовании половых гормонов и их антагонистов.
118. Основные принципы рациональной фармакотерапии при назначении КОК.
119. Классификация КОК.

120. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности КОК.
121. Показания и противопоказания при использовании КОК.
122. Побочные эффекты при использовании КОК. Методы предупреждения и их коррекции.
123. Основные критерии эффективности использования КОК.
124. Лекарственные взаимодействия при использовании КОК.
125. Патогенез воспаления: основные стадии патологического процесса, активность БАВ, образующихся в процессе метаболизма арахидоновой кислоты.
126. Патогенез болевого синдрома.
127. Патогенез лихорадки.
128. Классификация НПВС.
129. Механизм противовоспалительного, жаропонижающего и анальгетического эффекта НПВС.
130. Сравнительная характеристика основных групп НПВС.
131. Побочные эффекты НПВС. механизмы их развития, своевременного предупреждения и коррекции.
132. Особенности дозирования и режим применения НПВС.
133. Принципы рационального назначения и использования НПВС при проведении комплексной фармакотерапии в практике врача и провизора.
134. Механизм развития основных фармакологических эффектов С'ПВС: противовоспалительного, десенсибилизирующего, иммунодепрессивного, пермессивного.
135. Влияние С'ПВС на основные виды обмена: белковый, жировой, углеводный, минеральный.
136. Фармакокинетические особенности изучаемых глюкокортикоидов.
137. Побочные эффекты С'ПВС, методы их профилактики и коррекции.
138. Основные принципы рационального использования и дозирования СПВС

139. Абсолютные и относительные противопоказания при назначении СПВС.
140. Разновидности лекарственных взаимодействий глюкокортикоидов: антагонистические комбинации и синергидные.
141. Разновидности местного использования СПВС.
142. Классификация и сравнительная характеристика ингаляционных СПВС.
143. Показания к использованию СПВС.
144. Основные принципы рациональной антигистаминовой фармакотерапии.
145. Классификация антигистаминовых ЛС по поколениям.
146. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности антигистаминовых ЛС.
147. Показания и противопоказания при использовании антигистаминовых ЛС.
148. Побочные эффекты при использовании антигистаминовых ЛС, методы предупреждения и их коррекции.
149. Основные критерии эффективности антигистаминовой терапии.
150. Классификация антигистаминовых ЛС.
151. Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминовых ЛС.
152. Особенности дозирования антигистаминовых ЛС при острых и хронических аллергических заболеваниях.
153. Методы контроля за эффективностью и безопасностью антигистаминовых ЛС.
154. Показания и противопоказания к использованию антигистаминовых ЛС.
155. Принципы рациональной комплексной фармакотерапии при острых и хронических аллергических заболеваниях.
156. Основные принципы рациональной антибиотикотерапии.

157. Классификация антибиотиков по механизму действия.
158. Классификация антибиотиков по спектру терапевтической активности.
159. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности пенициллинов.
160. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности цефалоспоринов.
161. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности тетрациклинов.
162. Основные критерии эффективности антибактериальной терапии.
163. Классификация антимикробных препаратов: пенициллинов, цефалоспоринов и тетрациклинов, макролидов, линкосамидов, аминогликозидов и хлорамфеникола.
164. Клинико-фармакологическая характеристика антимикробных
165. лекарственных средств: пенициллинов, цефалоспоринов и тетрациклинов.
166. Особенности дозирования антимикробных препаратов: пенициллинов, цефалоспоринов и тетрациклинов.
167. Методы контроля за эффективностью и безопасностью антибактериальных ЛС.
168. Осложнения фармакотерапии антибактериальными ЛС, методы контроля и их предупреждения.
169. Взаимодействие антибактериальных ЛС с другими препаратами.
170. Клинико-фармакологическая характеристика антимикробных
171. лекарственных средств: макролидов, линкосамидов, аминогликозидов и хлорамфеникола.
172. Особенности дозирования антимикробных препаратов: макролидов, линкосамидов, аминогликозидов и хлорамфеникола.
173. Методы контроля за эффективностью и безопасностью антибактериальных ЛС.

174. Осложнения фармакотерапии антибактериальными ЛС, методы контроля и их предупреждения.
175. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности СА.
176. Фармакодинамика и фармакокинетические особенности нитрофуранов.
177. Классификация противовирусных ЛС.
178. Клинико-фармакологическая характеристика противовирусных ЛС.
179. Особенности дозирования противовирусных ЛС.
180. Методы контроля за эффективностью и безопасностью противовирусных ЛС.
181. Показания и противопоказания к использованию противовирусных ЛС.
182. Классификация противоопухолевых препаратов.
183. Механизмы действия основных групп цитостатиков.
184. Проблема резистентности раковых клеток к противоопухолевым препаратам.
185. Побочные эффекты, способы их коррекции, адекватные заменители.
186. Средства сопутствующего лечения злокачественных новообразований.

Кейс- задания

Задача 1

Предложите типичную схему работы адренорецептора, включая четыре основных этапа взаимодействия метапролола со специфическими рецепторами, сопряженными с Gs-белками.

Задача 2

Больной М.. 81 год с массой тела 68 кг, с диагнозом: мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, стадия обострения. Назначена антибактериальная фармакотерапия: гентамицин по 120 мг 3 раза в сутки. При лабораторном обследовании выявлено:

клиренс эндогенного креатинина 45 мл мин.

в клиническом анализе мочи

-белок 0.033 %;

при проведении терапевтического мониторинга гентамицина

$C_{max} = 12,4$ мкг/мл

$C_{min} = 2,5$ мкг/мл.

1. Оцените результаты исследования.
2. Ваши предложения по оптимизации фармакотерапии.

Задача 3

Пациентке 63 лет, страдающей железодефицитной анемией, принимающей железа сульфат 320 мг 2 раза сут. внутрь. В связи с обострением хронического цистита, назначен ципрофлоксацин по 250 мг 2 раза/сут. внутрь. Пациентка принимала оба препарата одновременно. Через 5 дней приема ципрофлоксацина сохраняется субфебрильная лихорадка, поллакиурия, в клиническом анализе мочи сохраняется лейкоцитурия. бактериурия. По данным бактериологического анализа мочи выделена *Escherichia coli* в титре 10, чувствительная к ципрофлоксацину.

1. Уточните наиболее вероятную причину не эффективности терапии ципрофлоксацином.
2. Назовите тип и механизм возможного лекарственного взаимодействия.
3. Как можно было бы избежать данного межлекарственного взаимодействия?
4. Перечислите ЛС. которые способны аналогично взаимодействовать с Ципрофлоксацином.

5.Предложите дальнейшую тактику проведения фармакотерапии.

Задача 4

Пациенту 56 лет с постоянной формой мерцательной аритмии, принимающему дигоксин 0.125 мг 2 раза в сутки (утром и вечером) в связи с неудовлетворительным контролем ЧСС (ЧСС в покое 100 в минуту, при физической нагрузке 130 в минуту) назначен верапамил 40 мг 3 раза в сутки внутрь. Через 5 дней после назначения верапамила пациент предъявляет жалобы на тошноту, рвоту, на ЭКГ – мерцательная аритмия. ЧСС 50, А-V блокада II степени.

1. Назовите наиболее вероятную причину возникновения перечисленных симптомов

Задача 5

Пациент 72 лет, страдающий артериальной гипертензией и депрессией, в течение 2-х недель принимал метопролол 25 мг 2 раза в сутки (утром и вечером) совместно с флуоксетинном 20 мг 1 раз в сутки (утром). Обратился с жалобами на периодически возникающие эпизоды резкой слабости, сопровождающиеся гипотонией и брадикардией. На ЭКГ брадиаритмия. А-V блокада II степени.

1. Назовите наиболее вероятную причину возникновения перечисленных симптомов
2. Предложите дальнейшую тактику проведения фармакотерапии.

Задача 6.

Пациент 69 лет с диагнозом ИБС, стенокардия напряжения III функционального класса, постинфарктный кардиосклероз, постоянно принимает ацетилсалициловую кислоту 125 мг 1 раз в сутки (днем), эналаприл 10 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), карведилол 12,5 мг 2 раза в сутки

(утром и вечером), спиронолактон 25 мг 1 раз в сутки (утром), фуросемид 40 мг 2 раза в неделю (утром натощак). В связи с суставным синдромом назначен напроксен 500 мг 2 раза в сутки (утром и вечером). Через 1 месяц после приема напроксена. госпитализирован в связи с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности.

1. Назовите наиболее вероятную причину декомпенсации хронической сердечной недостаточности.
2. Каков тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?
3. Как можно было бы избежать данного межлекарственного взаимодействия?

Задача 7.

Пациент 65 лет с ИБС, курит, АД 140 и 90 мм рт. ст., с низкой концентрацией ЛПВП, сахарным диабетом и ХС ЛПНП 8.6 ммоль л.

1. Предложите алгоритм фармакотерапии.
2. Назовите критерии выбора гнполнпндемического ЛС.

Задача 8.

Пациент 63 лет с постоянной формой мерцательной аритмии.

1. Предложите препарат для проведения антнаригмической фармакотерапии.
2. Назовите возможные осложнения антнаригмической фармакотерапии.

Задача 9

Пациент 73 лет с диагнозом ХСН, НК III функционального класса, постоянно принимает спиронолактон 25 мг 1 раз в сутки (утром), фуросемид 40 мг 2 раза в неделю (утром натощак), дигоксин 0.125 мг в день.

1. Оцените рациональность комплексной фармакотерапии.
2. Назовите тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия.

Задача 10

У больного, страдающего портальным циррозом печени с признаками портальной гипертензии (асцит, расширенная сосудистая сеть на животе, варикозное расширение вен пищевода), развилось воспаление верхнечелюстной пазухи, причиной которого является жевательный зуб. Врач-стоматолог считает, что зуб подлежит удалению.

1. Какие осложнения возможны при экстракции зуба?
2. Какие данные лабораторного мониторинга необходимо исследовать для профилактики возможного осложнения?

Задача 11.

Больной Ш. 37 лет обратился с жалобами на ощущение сильного жжения во рту, усиливающиеся с приемом пищи. На коже лица, слизистой ротовой полости имеются эритематозные высыпания с наличием воспалительной инфильтрации. Начало заболевания связано с приемом ацетилсалициловой кислоты по поводу зубной боли.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Ваши предложения по дальнейшему ведению больного и оптимизации фармакотерапии.

Задача 12

Пациенту 63 лет в связи с обострением хронического обструктивного бронхита назначена пролонгированная форма теофиллина 300 мг в сутки, цнпрофлоксацин 250 мг 2 раза в сутки, амброксол 30 мг 3 раза в сутки.

1. Перечислите возможные осложнения при проведении фармакотерапии.
2. Назовите наиболее вероятную причину развития осложнения.

Задача 13.

Пациент 6 лет в связи с ларингитом на фоне ОРВИ получает либексин.

1. Назовите фармакологические эффекты препарата и обоснуйте возможность его применения.
2. Перечислите возможные осложнения при проведении фармакотерапии.

Задача 14.

Больной К 27 лет. обратился к врачу по поводу бактериального тонзиллофарингита (ангины), в связи с чем. больному был назначен ампициллин

внутри 500 мг 3 раза в сутки.

1. Оцените рациональность проводимой фармакотерапии.
2. Ваши предложения по оптимизации фармакотерапии?

Задача 15.

Больной К., 32 лет, обратился к врачу по поводу острого бактериального риносинусита, из лекарственного анамнеза заболевания пациента установлено развитие аллергической реакции на амоксициллин.

1. Предложите препарат антимикробной химиотерапии.
2. Ваши предложения по оптимизации фармакотерапии.

Задача 16

Больная К., 32 лет, обратилась к врачу по поводу острого бактериального цистита.

1. Предложите препарат антимикробной химиотерапии и режим использования выбранного средства.
2. Ваши предложения по оптимизации фармакотерапии.

Задача 17

Больная К.. 32 лет. обратилась к врачу по поводу кандидомикозного вульвовагинита.

1. Предложите препарат антимикотической химиотерапии и режим использования выбранного средства.
2. Ваши предложения по оптимизации фармакотерапии.

Задача 18

Больная К.. 23 лет обратилась с жалобами на повышение температуры тела до 39 С, кашель, насморк, головную боль, суставную и мышечную. На основании жалоб, данных объективного осмотра выставлен диагноз: грипп, средне-тяжелая форма, острый ринофарингит.

1. Предложите препарат этиотропной фармакотерапии.
2. Уточните режим использования выбранного препарата.

Задача 19

Больная К.. 53 лет обратилась с жалобами на появление гиперсаливации, чувства жжения слизистой полости рта, афтозные изъязвления из слизистой оболочке десен, щек после употребления клубники. На основании жалоб, данных объективного осмотра выставлен диагноз: пищевая аллергия, локальная, средне-тяжелая форма, по типу гингивита.

1. Предложите препарат десенсибилизирующей фармакотерапии.
2. Предложите препараты для комплексной фармакотерапии.

Задача 20.

Больная О.. 40 лет. обратилась в поликлинику с жалобами на плохой сон. постоянное чувство беспокойства, тревоги и эмоциональной напряженности. Появление симптомов отмечает после перенесенного психоэмоционального стресса (угроза увольнения с работы). После обследования поставлен диагноз: генерализованное тревожное расстройство. От госпитализации отказалась по семейным обстоятельствам.

1. Предложите психоаналептическое ЛС. обоснуйте свой выбор.

2. Предложите режим использования предложенного Вами препарата.

Задача 21

Больная П. 54 лет. после перенесенного инсульта получает пирацетам.

1. Обоснуйте назначение данного психоаналептика.
3. Предложите режим использования данного препарата.

Задача 22

Пациенту К., 2 лет. с функциональной диспепсией рекомендован домперидон.

1. Уточните режим использования препарата.
2. Уточните механизм действия препарата.

Задача 23

Пациенту С., 6 лет, с муковисцидозом или кистозным фиброзом поджелудочной железы, с выраженной экзокринной недостаточностью предложите препарат заместительной фармакотерапии.

1. Обоснуйте выбор предложенного вами препарата.
2. Предложите препарат рациональной замены.

Задача 24

Пациентке К., 47 лет. с вторичной дисфункцией желчного пузыря по гиперкинетическому типу после психо-эмоционального напряжения (сверхурочная работа) порекомендуйте желчегонный препарат.

1. Обоснуйте выбор предложенного вами препарата.
2. Предложите препараты рациональной комплексной фармакотерапии.

Задача 25

Женщине 58 лет. выставлен диагноз: тяжёлая форма патологического климакса, рекомендован этинилэстрадиол.

1. Уточните возможные НПР при проведении фармакотерапии.

2. Перечислите противопоказания к применению этиннлэстрадиола.

Задача 26

Женщине 25 лет. принимающей трехфазный гормональный контрацептив трирегол, в связи с урогенитальным хламидиозом назначен доксициклин 100 мг 2 раза/сут. в течение 14 дней. Через 1 месяц после начала антибактериальной терапии женщина забеременела.

1. Уточните наиболее вероятную причину устранения контрацептивного эффекта у данной пациентки.
2. Уточните тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия.

Задача 27.

Ребенку 5 лет, выставлен диагноз энтеробиоз, назначен пирантел памоат.

1. Уточните режим использования препарата.

Задача 28

Ребенку 6 мес., с целью профилактики рахита предложен холекальциферол.

1. Уточните профилактическую дозу препарата.
2. Уточните продолжительность курсовой фармакотерапии.

Задача 29

Больной А., 42 лет, госпитализирован с диагнозом: ИБС, Стабильная стенокардия напряжения, ФК II, АГ 2 степени, очень высокого риска. Постоянно принимал пропранолол в дозе 120 мг в сутки. После перенесенной ОРВИ появилась экспираторная одышка, уменьшающаяся после приема 2 доз сальбутамола. Самостоятельно отменил пропранолол, прочитав в аннотации к препарату о его способности вызывать бронхообструкцию. Через 24 часа после отмены появились сильные сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо, тахикардия, повышение АД.

ЭКГ: предсердная экстрасистолия, депрессия сегмента ST в V 5, V 6 до 1 мм, гипертрофия левого желудочка.

Пациент связывает ухудшение состояния с приемом сальбутамола.

Укажите причину ухудшения состояния больного и проведите коррекцию антиангинальной терапии.

Задача 30

Больной К., 22 года поступил с жалобами на боли в эпигастральной области, купируемые приемом алмагеля. Из анамнеза: 2 года страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки; имеется аллергическая реакция на пенициллин, проявляющаяся отеком Квинке.

При ФГДС выявлена язва (0,7 см. в диаметре) в ампуле двенадцатиперстной кишки. При исследовании биоптатов слизистой двенадцатиперстной кишки обнаружен *Helicobacter pylori*. Диагноз: Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, обострение.

1. Укажите схему эрадикации, ее продолжительность.
2. Назовите антисекреторный препарат, назначаемый после эрадикации, укажите длительность его назначения.
3. Через какое время после окончания курса антихеликобактерной терапии должна осуществляться диагностика эрадикации Нр.