

ОРД-КЛ.ФАРМ-23

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

О.В. Ремизов

13 апреля 2023г

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология,
утвержденной 13.04.2023 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: фармакологии с клинической фармакологией

Владикавказ, 2023

При разработке программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

ФГОС ВО по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. N 104;

ОРД-КЛ.ФАРМ-19-03-22;

ОРД-КЛ.ФАРМ-19-04-23,

утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология одобрена на заседании кафедры фармакологии с клинической фармакологией от «10» марта 2023 г., протокол № 10.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г., протокол № 4

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7

Разработчики:

Зав. кафедрой фармакологии
с клинической фармакологией,
профессор



Болиева Л.З.

Доцент кафедры фармакологии
с клинической фармакологией,
к.м.н.



Даурова М.Д.

Рецензенты:

заведующая кафедрой внутренних болезней № 4 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор З.Т. Астахова;

Главный врач ГБУЗ РКБ Минздрава РСО-Алания, д.м.н. Митциев А.К.

1. **Целью** государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника ординатуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к обязательной части Блока 3. Государственная итоговая аттестация. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

3. Перечень планируемых результатов обучения при проведении аттестации

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации УК-1.2. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.3. Умеет руководствоваться положениями системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Умеет определять проблему, решаемую с использованием проектной деятельности УК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.3. Умеет определять возможные риски с целью разработки профилактических мер по их сокращению. УК-2.4. Умеет контролировать результаты выполнения проекта и управлять ходом проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей,	УК-3.1. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи

	среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	населению. УК-3.2. Умеет руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет предотвращать и разрешать конфликты внутри команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет мотивировать к взаимодействию коллег, пациентов и их родственников.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Умеет определять приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста. УК-5.2. Умеет выбирать направление собственного профессионального и личного развития при изменении карьерной траектории
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет принимать обоснованные и эффективные решения, посредством квалифицированного использования медицинских компьютерных систем и технологий в условиях конкретной ситуации профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Умеет руководствоваться правилами информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Умеет осуществлять внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Умеет определять цели, задачи, методики взаимодействия врача и пациента ОПК-3.2. Умеет формировать у пациента приверженность в следовании советам и рекомендациям врача ОПК-3.3. Умеет формировать у пациента мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих ОПК-3.4. Умеет осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам
Медицинская	ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.1. Умеет выбирать современные

деятельность	клиническую диагностику и обследование пациентов	методы обследования больного. ОПК-4.2. Умеет проводить диагностику неотложных состояний.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Умеет анализировать причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления. ОПК-5.2. Умеет оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и экстренной патологии внутренних органов. ОПК-5.3. Умеет учитывать особенности фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения патологий внутренних органов ОПК-5.4. Умеет определять показания и противопоказания к назначению фармакологического лечения, возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции и хирургическое лечение патологий внутренних органов
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	ОПК-6.1. Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. ОПК-6.2. Умеет определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, с учетом диагноза и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-7.1. Умеет проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. ОПК-7.2. Умеет оценивать и контролировать эффективность профилактической работы с населением.
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Умеет анализировать медико-статистические показатели по профилю «Клиническая фармакология» для оценки здоровья прикрепленного населения. ОПК-8.2. Умеет по результатам анализа медико-статистических показателей заболеваемости оценивать качество оказания медицинской помощи, результаты исследований ОПК-8.3. Умеет контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала ОПК-8.4. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе
	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях,	ОПК-9.1. Умеет распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме

	требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.2. Умеет оказывать медицинскую помощь в неотложной форме
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «Клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	<p>ПК-1.1. Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях</p> <p>ПК-1.2. Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.3. Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; - рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности; - взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем <p>ПК-1.4. Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5. Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6. Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей</p>

		<p>неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7. Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8. Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9. Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований.</p> <p>ПК-1.10. Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.11. Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12. Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований.</p>
	<p>ПК-2. Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-2.1. Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.2. Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.3. Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения</p>

	<p>противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.4. Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.5. Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.6. Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ПК-2.7. Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности.</p>
<p>ПК-3. Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1. Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.2. Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ПК-3.3. Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ПК-3.4. Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей</p> <p>ПК-3.5. Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ПК-3.6. Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ПК-3.7. Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ПК-3.8. Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением</p>

	<p>методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей) ПК-3.9. Информирование врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>
<p>ПК-4. Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-4.1. Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ПК-4.2. Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ПК-4.3. Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология)</p> <p>ПК-4.4. Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов</p> <p>ПК-4.5. Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа покупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ПК-4.6. Предоставление врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</p>
<p>ПК-5. Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>ПК-5.1. Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора</p> <p>ПК-5.2. Проведение работы по определению ассортимента покупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в</p>

	<p>соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора ПК-5.3. Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ПК-5.4. Разработка мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения</p>
<p>ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ПК-6.1. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни</p> <p>ПК-6.2. Разработка программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>ПК-6.3. Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению</p> <p>ПК-6.4. Проведение санитарно-просветительной работы по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращение применения допинга в спорте и борьба с ним</p>
<p>ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-7.1. Составление плана и отчета о своей работе</p> <p>ПК-7.2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения</p> <p>ПК-7.3. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>ПК-7.4. Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов</p> <p>ПК-7.5. Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в том числе о</p>

	назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов) ПК-7.6. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-8.1. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме ПК-8.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ПК-8.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) ПК-8.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

4. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы.

Государственная итоговая аттестация по программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме государственного экзамена и включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетных единица (108 ак. ч).

Организационная форма учебной работы	Продолжительность ГИА					
	зач.ед.	акад.ч	по семестрам			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				108
Государственный экзамен (нед)						2

5. Содержание программы государственного экзамена

1. Клиническая фармакология, определение, задачи.
2. Номенклатура лекарственных средств. Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии.
3. Фармакокинетика: определение, пути введения лекарственных средств, основные фармакокинетические процессы и параметры. Зависимость фармакокинетики ЛС от индивидуальных особенностей пациента (возраста, сопутствующих заболеваний и др.).
4. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и кормящих женщин.
5. Фармакодинамика: определение, механизмы действия ЛС, связь фармакокинетики и фармакодинамики.
6. Взаимодействие лекарственных средств, виды взаимодействия, клиническое значение. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

7. Неблагоприятные побочные реакции при применении ЛС. Фармаконадзор.
8. Фармакоэпидемиология.
9. Фармакоэкономика.
10. Основы законодательства Российской Федерации по вопросам обращения ЛС: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», государственный реестр лекарственных средств, формулярная система, ее составные элементы, Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Организация службы клинической фармакологии в РФ.
11. Основные критерии выбора лекарственных средств. Мониторинг (контроль) за эффективностью и безопасностью проводимого лечения.
12. Антигипертензивные средства. Классификация. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов нейротропного действия.
13. Антигипертензивные средства. Классификация. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему и блокаторов кальциевых каналов, диуретиков.
14. Современные подходы к рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии: критерии выбора антигипертензивных средств, принципы их комбинированного применения для систематической терапии, рекомендации по купированию гипертонического криза.
15. Антиангинальные средства: классификация, клиническая фармакология антиангинальных препаратов, современные рекомендации по рациональной фармакотерапии ишемической болезни сердца.
16. Острый коронарный синдром. Современные рекомендации по лекарственной терапии.
17. Антиаритмические ЛС. Классификация, клиническая фармакология основных групп антиаритмических препаратов.
18. Современные рекомендации по лечению хронической сердечной недостаточности.
19. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз: гепарин нефракционированный, низкомолекулярные гепарины, антикоагулянты непрямого действия, оральные антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики.
20. Гиполипидемические средства: классификация, клиническая фармакология основных групп препаратов. Принципы гиполипидемической моно- и комбинированной терапии.
21. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при бронхиальной астме.
22. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ХОБЛ.
23. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ОРВИ верхних дыхательных путей, остром бронхите.
24. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при внебольничной пневмонии.
25. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при нозокомиальной пневмонии.
26. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при хроническом язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
27. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при лечении гепатитов.
28. Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. Классификация средств для наркоза (группы и препараты). Фармакодинамика и фармакокинетика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Сравнительная характеристика

препаратов. Выбор средств для наркоза в зависимости индивидуальных особенностей пациента.

29. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению снотворных лекарственных средств.

30. Противосудорожные средства: классификация, механизмы действия, особенности применения препаратов при разных формах эпилепсии, судорожном синдроме разной этиологии.

31. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия и сравнительная эффективность препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения при применении противопаркинсонических средств.

32. Клиническая фармакология антипсихотических средств.

33. Клиническая фармакология антидепрессантов.

34. Витамины. Источники поступления витаминов в организм. Гиповитаминозы и гипервитаминозы, причины их развития и профилактика. Препараты водо- и жирорастворимых витаминов, фармакологические свойства, применение в клинической практике.

35. Классификация ферментных препаратов. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение: обоснование назначения, механизм действия, принципы применения. Ферментные препараты для лечения гнойно-некротических процессов и их фармакологическая характеристика. Ингибиторы протеолиза: показания к применению, препараты.

36. Основные принципы регуляции деятельности эндокринных желез и роль гормонов в гуморальном контроле различных функций организма. Классификация гормональных средств и источники их получения. Возможные механизмы действия гормональных препаратов. Понятие об антагонистах гормонов.

37. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при лечении сахарного диабета 2 типа.

38. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях щитовидной железы.

39. Препараты глюкокортикоидов (ГК): фармакологические свойства, применение в клинической практике, понятие о системных и топических ГКС, неблагоприятные побочные реакции при применении ГКС, способы профилактики и лечения. Виды стероидной терапии, основные принципы рациональной стероидной терапии.

40. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП): классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, применение. НПР при применении НПВП, методы профилактики.

41. Классификация средств, регулирующих сокращения матки (группы и препараты). Родостимулирующие средства, сравнительная характеристика препаратов.

42. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при аллергических заболеваниях кожи.

43. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях ЛОР-органов.

44. Основные принципы рациональной антимикробной терапии.

45. Понятие об эмпирической антимикробной терапии (АМТ). Правила эмпирического назначения АМП, выбор дозы и пути введения. Сроки и методы оценки эффективности АМТ, возможные причины ее неэффективности. Последствия нерационального применения АМП.

46. Пенициллины. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического

58. Рациональная АМТ при инфекциях, вызываемых грам(+) кокками, грам(-) бактериями, неспорообразующими анаэробами, внутриклеточными бактериями.
59. Рациональная АМТ при инфекциях верхних дыхательных путей.
60. Рациональная АМТ при инфекциях нижних дыхательных путей (обострение ХОБЛ, внебольничная пневмония, нозокомиальная пневмония).
61. Рациональная АМТ при инфекциях мочевыводящих путей (острый цистит, острый пиелонефрит, хроническая инфекция МВП).
62. Рациональная АМТ при инфекциях ЦНС.
63. Рациональная АМТ при при интраабдоминальных и кишечных инфекциях.
64. Классификация противотуберкулезных средств (группы и препараты). Механизмы действия противотуберкулезных средств разных групп. Сравнительная фармакологическая характеристика противотуберкулезных препаратов. Основные принципы химиотерапии туберкулеза. Побочное действие противотуберкулезных средств разных групп и меры их профилактики.
65. Противогрибковые препараты: классификация, механизм и спектр действия, показания к применению, НПР.
66. Противовирусные средства для лечения гриппа: классификация, механизм действия, фармакокинетика, применение, НПР.
67. Противогерпетические препараты: классификация, механизм действия, фармакокинетика, применение, НПР.
68. Средства для лечения ВИЧ-инфекции: препараты, механизм действия.
69. Средства для лечения вирусных гепатитов: фармакологические свойства, применение, НПР.
70. Классификация противоопухолевых средств (ПОС): группы и препараты. Фармакологическая характеристика и механизм действия основных групп ПОС. Побочные эффекты ПОС, возможности их коррекции. Принципы применения ПОС.

6. Порядок проведения государственного экзамена.

Перед государственным экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Государственный экзамен проводится устно. Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников Академии, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

7. Формы отчетности ГИА.

Протокол ответа обучающегося на государственном экзамене.

8. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Примеры контрольных вопросов, включенных в экзаменационные билеты:

1. Фармакоэкономика.
2. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств.

3. Современные подходы к рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии: критерии выбора антигипертензивных средств, принципы их комбинированного применения для систематической терапии, рекомендации по купированию гипертонического криза.

4. Современные рекомендации по лечению хронической сердечной недостаточности.

Примеры ситуационных задач, включенных в экзаменационные билеты:

Задача 1.

Пациентка 22 лет предъявляет жалобы на повышение температуры тела до 39°C, кашель с отхождением мокроты, боль в грудной клетке при дыхании, ломоту в мышцах. Данные жалобы беспокоят в течение 7 дней, за медицинской помощью не обращалась, принимала жаропонижающие и отхаркивающие средства в домашних условиях, в связи с отсутствием положительной динамики обратилась в стационар.

При обследовании установлен диагноз: Внебольничная пневмония нижней доли правого легкого. В анамнезе у пациентки лекарственная аллергия в виде крапивницы при применении ампициллина.

Вопросы:

1. Назовите наиболее вероятные возбудители данного заболевания.
2. Назначьте эмпирическую антибактериальную терапию.
3. Для каких исследований необходимо осуществить забор биологического материала до начала применения антибактериальных препаратов?
4. Составьте план мониторинга эффективности антибактериальной терапии.
5. Какие альтернативные антибактериальные препараты можно использовать в случае неэффективности стартовой терапии.
6. Составьте план мониторинга НПП.

Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации.

Оценка обучающегося на государственном экзамене.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Обучающийся, получивший на этапе государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», к следующему этапу государственного этапа не допускается.

Оценка «5» («отлично») «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

Оценка «4» («хорошо») «Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации. Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется обучающемуся, обнаружившему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «2» («неудовлетворительно») «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации. Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности.

9. Учебно-методическое обеспечение аттестации

8.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5		6
1	Клиническая фармакология	Под ред. Кукеса В.Г.,	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	90	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445235.html
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс.	Петров В.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	3	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html
3	Фармакология	Харкевич Д.А	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	88	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html

8.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5		6
1	Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии.	Белоусов Ю.Б., Леонова М.В.	М.: Бионика, 2002.	4	-	
2	Клиническая фармакология : учеб. пособие	Вебер В. Р.	М. : Медицина 2009 2011	1	-	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785225100063.html

3	Рациональная антимикробная фармакотерапия: compendium	ред. В.П. Яковлев	М. : Литтерра, 2007	2	-	
4	Руководство по рациональному использованию лекарственных средств	Под ред. А. Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева.	М.:ГЭОТА Р-Медиа, 2006			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402206.html
5	Введение в биостатистику для медиков	Плавинский С. Л	М. 2011.	2		
6	Клинико-экономический анализ	Воробьев П.А	М.: Ньюдиям ед,2004	4		

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – ИНТЕРНЕТ), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://www.pubmed.com> – база данных медицинской информации, включающая библиографические описания из более чем 4800 медицинских периодических изданий со всего мира.

<http://www.essentialdrugs.org/elek/> - SATELLIFE и Отдел Основных Лекарств и Лекарственной политики ВОЗ сотрудничают в создании коммуникационной и стран

[http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2-](http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2) межрегиональная общественная организация «общество фармакоэкоэкономических исследований»

[http://www.osdm.org/index.php-](http://www.osdm.org/index.php) межрегиональное общество специалистов доказательной медицины

[http://www.evidence-update.ru/-](http://www.evidence-update.ru/) сайт о ребенке. Вакцинация против гемофильной инфекции.

[http://antibiotic.ru/index.php?page=1-](http://antibiotic.ru/index.php?page=1) сайт кафедры фармакологии СГМА. Описаны антибактериальные препараты различных групп, нежелательные реакции, способы применения

[http://labclinpharm.ru/-](http://labclinpharm.ru/) сайт кафедры фармакологии и доказательной медицины первого СПб ГМУ. Библиотека

[http://www.eacpt.org-](http://www.eacpt.org) Европейская ассоциация по клинической фармакологии и терапии

<http://www.ascpt.org/> -Американское общество по клинической фармакологии и терапии состоит из более чем 2100 профессионалов, поощрения и продвижения науки и практики фармакологии и терапии в интересах человека и общества.-Общество является крупнейшим научным и профессиональная организация обслуживания дисциплину клинической фармакологии. ASCPT направлена на улучшение понимания и использования существующих лекарственной терапии и разработки более безопасных и эффективных методов лечения в будущем.

[http://www.pharmgkb.org/-](http://www.pharmgkb.org/) PharmGKB является исчерпывающим ресурсом, который курирует знания о влиянии генетической вариации на ответ препарата для клиницистов и исследователей.

<http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий. Требуется регистрация.

<http://cr.rosminzdrav.ru/> - Министерство здравоохранения РФ, рубрикатор клинических рекомендаций

<https://grls.rosminzdrav.ru> – Государственный реестр лекарственных средств РФ

<https://roszdravnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

<http://www.vidal.ru> - справочник Vidal

<https://www.regmed.ru/> ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Минздрава России

<https://www.rlsnet.ru/> Регистр лекарственных средств России

<https://clinpharmbook.ru/> Межрегиональная общественная организация «Ассоциация клинических фармакологов»

<https://www.who.int/ru> Всемирная организация здравоохранения

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения аттестации.

При проведении государственной итоговой аттестации используются следующие компоненты материально-технической базы:

- аудиторный фонд
- материально-технический фонд
- библиотечный фонд.

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения государственного экзамена. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.