

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.



Рабочая программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Разработчики рабочей программы:  
зав. кафедрой фармакологии и  
клинической фармакологии к.м.н.,  
доцент Колгина Н.Ю.  
доцент кафедры фармакологии и  
клинической фармакологии, к.м.н.  
Лебедев А.Б.

Тверь, 2023 г.

## **Оглавление**

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения
2. Объем и структура практики, организация проведения практики
3. Перечень практических навыков
4. Формы контроля и отчётности по практике
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
6. Материально-техническое обеспечение практики

## **1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения**

Целью клинической практики является:

закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности по профилю «клиническая фармакология».

Задачи прохождения практики:

- совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;
- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;
- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике врача-терапевта, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные диагностические исследования, амбулаторное ведение пациентов);
- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;
- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;
- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;
- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;
- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов;
- освоение законодательной базы, касающейся лекарственной терапии, осуществляемой в деятельности врача;

- приобретение умений и навыков, необходимых в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой, экономной фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;
- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие с другими лекарственными средствами и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, результатах наиболее важных рандомизированных, контролируемых исследований эффективности лекарственных средств;
- обучение составлению алгоритма фармакотерапии при различных нозологиях, формирования представлений об основных принципах фармакотерапии с позиций доказательной медицины заболеваний внутренних органов и urgentных состояний.

### **Требования к результатам освоения**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li> <li>- оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>
<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>
<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала,</b>		

<b>организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
<b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
<b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>		
<b>УК-4.1</b> Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии

	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</li> <li>- навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)</li> </ul>
<b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>		
<b>ОПК-4.1</b> Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики основных нозологических форм</li> <li>- современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи</li> <li>- международную классификацию болезней (МКБ)</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний</li> <li>- проводить клиническое обследование пациентов</li> <li>- уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза</li> </ul>
	Владеть:	- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме,

		<p>необходимом для работы в качестве врача общей практики (семейная медицина)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза</li> <li>- навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>
<b>ОПК-4.2</b> Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы лабораторных и инструментальных обследований</li> <li>- основные показания для проведения исследований</li> <li>- правила интерпретации полученных результатов</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты</li> <li>- оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клинико-лабораторных)</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования</li> <li>- оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем</li> <li>- навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций</li> </ul>
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>		
<b>ОПК-5.1</b> Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической,</li> </ul>



		<p>симптоматической</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи</li> <li>- абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи</li> <li>- разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение</li> <li>- назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом</li> <li>- навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций</li> <li>- методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной</li> </ul>

		формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии
<b>ОПК-5.2</b> Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать:	- основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении
	Уметь:	- оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать назначенное лечение - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств
	Владеть:	- методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
<b>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b>		
<b>ОПК-8.1</b> Проводит просветительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому обучению среди населения	Знать:	- основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования - факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний - принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний - медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или)

		<p>патологических состояний</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- медицинские показания и противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями</li><li>- формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых и медицинских работников</li></ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний</li><li>- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний</li><li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья</li></ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний</li><li>- навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и</li></ul>

		психотропных веществ
<b>ОПК-8.2</b> Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями</li> <li>- принципы организации профилактических осмотров среди различных возрастных групп населения (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование)</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</li> <li>- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками контроля выполнения профилактических мероприятий</li> <li>- навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</li> <li>- навыками заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюбления, оцарапывания животными в территориальные органы,</li> </ul>

		<p>осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</li> <li>- оценкой эффективности профилактической работы с пациентами</li> </ul>
<p><b>ПК-1. Способен проводить консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</b></p>		
<p><b>ПК-1.1</b> Проводит консультирование врачей-специалистов по вопросам выбора лекарственных препаратов</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки оказания медицинской помощи, правила проведения диагностических исследований, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения)</li> <li>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан</li> <li>- структуру и функционирование системы фармаконадзора в Российской Федерации</li> <li>- принципы фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики</li> <li>- принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов</li> <li>- механизмы и классификация нежелательных реакций</li> </ul>

		<p>при применении лекарственных препаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем</li> <li>- нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп</li> <li>- методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- требования инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата</li> <li>- симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- консультировать врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</li> <li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li> </ul>

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, 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;</li><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской</li></ul> |
|--|--|--|

		<p>помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li><li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</li><li>- консультировать пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:<ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- профилактике развития нежелательных реакций при</li></ul></li></ul>
--	--	---



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
- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов
- выявлять лекарственные препараты, имеющие противопоказания к применению или требующие коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек
- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающие течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана
- осуществлять выбор противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

		<p>- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований</p>
	Владеть:	<p>- навыками консультирования врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в</li></ul>

		<p>период грудного вскармливания;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li><li>- принципов назначения и целей проведения</li></ul>
--	--	--

		<p>фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками консультирования пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</li><li>- 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;</li><li>- 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;</li><li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li><li>- взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем</li><li>- навыками оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов</li><li>- навыками выбора противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом</li></ul>
--	--	--

		<p>результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований</li> </ul>
<p><b>ПК-1.2</b> Проводит консультирование пациентов по вопросам применения лекарственных препаратов</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, эпидемиологию, факторы риска, механизмы развития, профилактику, методы коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек</li> <li>- особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей</li> <li>- особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, механизмы проникновения лекарственных препаратов через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность лекарственных препаратов, категории риска негативного влияния лекарственных препаратов на плод</li> <li>- принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией</li> <li>- принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний, в том числе у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, пациентов нарушением функции печени и (или) почек с позиции научно обоснованной медицинской практики</li> <li>- принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять 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</li> <li>- выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальную</li> </ul>

		<p>предотвратимость нежелательной реакции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов</li> <li>- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований</li> <li>- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- использовать информацию из инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема,</li> </ul>

		<p>длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками выявления 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</li><li>- навыками разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов</li><li>- навыками выявления лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек</li><li>- навыками выявления 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</li></ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований</li> <li>- навыками выбора 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</li> </ul>
<b>ПК-2. Способен проводить мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</b>		
<b>ПК-2.1</b> Проводит мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов</li> <li>- основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций</li> <li>- механизмы антимикробной резистентности</li> </ul>

	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</li> <li>- контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований и клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- разрабатывать разделы плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</li> <li>- проводить мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- формировать рекомендации по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к</li> </ul>

		<p>противомикробным лекарственным препаратам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения 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</li> <li>- навыками разработки в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</li> <li>- навыками мониторинга эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</li> </ul>
<p><b>ПК-2.2</b> Выявляет нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований,</li> </ul>

		<p>клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам</li> <li>- контролировать исполнение плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам</li> <li>- навыками контроля исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</li> </ul>
<p><b>ПК-3. Способен осуществлять персонализированный выбор и применять лекарственные препараты на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</b></p>		
<p><b>ПК-3.1</b> Осуществляет персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетические и негенетические факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие понятия об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании</li> <li>- основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики</li> <li>- основные понятия фармакокинетики; алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров</li> <li>- этические вопросы применения фармакогенетического тестирования</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования</li> <li>- определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования</li> <li>- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)</li> <li>- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования</li> <li>- выявлять лекарственные препараты, применение которых должно осуществляться с учетом фармакогенетических особенностей</li> <li>- выявлять необходимость и возможность модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования</li> <li>- осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)</li> <li>- информировать врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и внедрения алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования</li> <li>- навыками определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования</li> <li>- навыками выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования</li> <li>- навыками направления пациентов на фармакогенетическое тестирование при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей</li> <li>- навыками интерпретации результатов фармакогенетического тестирования</li> <li>- навыками выбора лекарственных препаратов для</li> </ul>

		<p>фармакогенетического тестирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования</li> <li>- навыками поиска актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)</li> <li>- навыками информирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования</li> </ul>
<p><b>ПК-3.2</b> Осуществляет персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала</li> <li>- принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- определять медицинские показания для проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- направлять пациентов на терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и</li> </ul>

		<p>(или) пациентов (их законных представителей)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- выявлять лекарственные препараты, применение которых должно осуществляться под контролем терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- выявлять необходимость и возможность модификации различных этапов проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)</li> <li>- информировать врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и внедрения алгоритмов своевременного назначения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- навыками определения медицинских показаний к проведению терапевтического лекарственного мониторинга</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- навыками направления пациентов на терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей</li> <li>- навыками интерпретации результатов терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- навыками выбора лекарственных препаратов для терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- навыками формирования рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> <li>- навыками поиска актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)</li> <li>- навыками информирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения терапевтического лекарственного мониторинга</li> </ul>
<b>ПК-4. Способен проводить фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении)</b>		
<b>ПК-4.1</b> Проводит фармакоэпидемиологический анализ в медицинской организации	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы в фармакоэпидемиологии</li> <li>- области применения фармакоэпидемиологических исследований</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- области применения фармакоэпидемиологических исследований</li> <li>- источники информации для проведения фармакоэпидемиологического анализа</li> <li>- специализированные информационные ресурсы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и справочники для проведения фармакоэпидемиологического анализа</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- выбирать метод проведения фармакоэпидемиологического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- интерпретировать результаты фармакоэпидемиологического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов</li> <li>- использовать результаты фармакоэпидемиологического анализакупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками выбора метода проведения</li> </ul>

		<p>фармакоэпидемиологического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками интерпретации результатов фармакоэпидемиологического анализа и формулирования практических рекомендаций на основе проведенных анализов</li> <li>-навыками использования результатов фармакоэпидемиологического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> </ul>
<p><b>ПК-4.2</b> Проводит фармакоэкономический анализ в медицинской организации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы в фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализах</li> <li>- области применения фармакоэкономических исследований</li> <li>- области применения фармакоэкономических исследований</li> <li>- источники информации для проведения фармакоэкономического анализа</li> <li>- специализированные информационные ресурсы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и справочники для проведения фармакоэкономического анализа</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- выбирать метод проведения фармакоэкономического</li> </ul>	

		<p>анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить анализ 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)</li> <li>- интерпретировать результаты фармакоэкономического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов</li> <li>- использовать результаты фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- предоставлять врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информацию об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками выбора метода проведения фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками организации и проведения анализа</li> </ul>

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками интерпретации результатов фармакоэкономического анализа и формулирования практических рекомендаций на основе проведенных анализов</li> <li>-навыками использования результатов фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками предоставления 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</li> </ul>
<b>ПК-5. Способен проводить работу по лекарственному обеспечению медицинской организации</b>		
<p><b>ПК-5.1</b> Проводит работу по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки в сфере обращения лекарственных средств</li> <li>- методологию научно обоснованной медицинской практики</li> <li>- особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных</li> </ul>

		<p>препаратов различных фармакологических групп</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- разрабатывать мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</li> <li>- навыками разработки мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения</li> </ul>
<p><b>ПК-5.2</b> Определяет ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан</li> <li>- АТХ-классификацию лекарственных препаратов</li> <li>- клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи в соответствии с профилем медицинской организации (структурного подразделения)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать предложения по формированию</li> </ul>	

		<p>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>- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией 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>Владеть:</p>	<p>- навыками подготовки 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>- навыками проведения работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных</p>

		препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора
--	--	--



## 2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой ординатуры объем и продолжительность практики составляет: 67 зачетных единиц, 2412 часов.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) и трудоемкость практики приведено в таблице.

### Трудоемкость практики

	Наименование разделов (модулей) практики	Объём часов аудиторной работы	Объём часов на самостоятельную работу	Всего часов	Семестр прохождения практики	Код индикатора компетенции
1.	<b>Разделы (модули) практики, относящиеся к базовой части</b>	<b>1600</b>	<b>812</b>	<b>2412</b>	1-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.1.	Терапевтическое отделение	808	416	1224	1-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2,

						ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.2.	Кардиологическое отделение	396	198	594	1-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.3.	Поликлиника	198	99	297	1-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.4.	Дневной стационар	198	99	297	1-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1,

						ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
--	--	--	--	--	--	---

### 3. Перечень практических навыков

1. Наладить контакт с больным и его родными.
2. Оценить принадлежность к группе здоровья.
3. Выделить среди пациентов группы риска.
4. Владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний.
5. Определить симптомы, требующие оказания неотложной помощи и оказать помощь.
6. Назначить лабораторно-инструментальные методы обследования, при необходимости, провести забор материала; уметь пользоваться необходимой медицинской аппаратурой.
7. Владеть принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
8. Оценить результаты лабораторных и специальных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, кислотно-щелочного состояния).
9. Оценить результаты функционального обследования органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ЦНС и др.
10. Поставить клинический диагноз больному в соответствии с современной классификацией заболеваний и международной классификацией болезней X пересмотра.
11. Владеть методикой расчета питания по основным ингредиентам при хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, сахарном диабете, ожирении, почечной недостаточности.
12. Назначить лечебные мероприятия при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии и принципами доказательной медицины.
13. Провести экстренные противоэпидемиологические мероприятия в инфекционном очаге.
14. Оформить и отправить в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания.
15. Определить показания к госпитализации и её организация.

16. Вести необходимую медицинскую документацию, составить план, отчет и провести анализ своей работы.
17. Провести анализ смертности, анализ эффективности диспансеризации.
18. Организовать стационар на дому.
19. Разработать индивидуальные программы реабилитации инвалидов и после перенесенных заболеваний.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике:

*Задания в тестовой форме:*

Выберите один правильный ответ

Задание 1. Лабораторным показателем, который необходимо определять для изменения режима дозирования лекарственного препарата у больного с почечной недостаточностью, является

- 1) проба Зимницкого
- 2) уровень протеинурии
- 3) клиренс креатинина
- 4) уровень билирубина

Эталон ответа 3.

Задание 2. ABC-VEN анализ представляет собой метод

- 1) подсчёта затрат медицинского учреждения на диагностику определённого заболевания
- 2) подсчёта затрат медицинского учреждения на лечение определённых заболеваний
- 3) определения эффективности препаратов, используемых в лечебном учреждении
- 4) оценки рациональности использования денежных средств при закупке лекарственных препаратов

Эталон ответа 4.

Задание 3. Более точно характеризует скорость выведения лекарственного средства из организма

- 1) общий клиренс
- 2) биоэквивалентность
- 3)  $T_{1/2}$
- 4) биодоступность

Эталон ответа 1.

Задание 4. Необходимый лабораторный контроль для безопасного применения варфарина

- 1) АЧТВ
- 2) протромбин
- 3) МНО
- 4) время свёртывания

Эталон ответа 3.

#### Задание 5. Биодоступность препарата

- 1) служит для определения нагрузочной и поддерживающей доз, а также способа его введения
- 2) повышается при диарее
- 3) нужна для прогнозирования способности проникать через плацентарный и гематоэнцефалический барьеры
- 4) зависит от величины абсорбции, пресистемного метаболизма и связи с белками

Эталон ответа 1.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 71% и более правильных ответов – зачтено.
- 70% и менее правильных ответов – не зачтено.

#### **4. Формы контроля и отчётности по практике**

Обучающийся ведёт дневник ординатора, в котором отражены все виды его деятельности. Контроль качества прохождения практики осуществляет преподаватель, ответственный за работу с ординаторами и/или руководитель структурного подразделения медицинской организации. При проведении аттестации с использованием оценочных средств, преподаватель делает соответствующую отметку (зачтено, не зачтено) в дневнике прохождения практики (форма представлена в приложении 1).

#### **Критерии оценки для промежуточной аттестации:**

- отлично – обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
- хорошо – обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- удовлетворительно – обучающийся знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
- неудовлетворительно – обучающийся не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1. Общая врачебная практика [Текст] : национальное руководство. В 2-х т. / ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1 - 976 с., Т. 2 - 888 с.
2. Кардиология [Текст] : национальное руководство / ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1232 с.
3. Стандарты медицинской помощи:  
<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranit>

### **б) дополнительная литература**

1. Внутренние болезни [Текст] : справочник практикующего врача /сост. Алексей Викторович Тополянский, Владимир Иосифович Бородулин. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2012. - 815 с.
2. Ройтберг, Григорий Ефимович Внутренние болезни. Печень, желчевыводящие пути, поджелудочная железа [Текст] : учебное пособие / Григорий Ефимович Ройтберг, Андрей Владиславович Струтынский. – Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 631 с.
3. Ройтберг, Григорий Ефимович Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система [Текст] : учебное пособие / Григорий Ефимович Ройтберг. - 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2013. – 895 с.
4. Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : национальное руководство. В 2-х т. / ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

### **в) электронные образовательные ресурсы:**

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);
- электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;

- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).

## **6. Материально-техническое обеспечение практики**

Перечень материально-технического обеспечения прохождения практики на клинической базе может меняться, в зависимости от особенностей деятельности (используются помещения и оборудование клинических баз).

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию.

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 201 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

– Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru).

– электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

– электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

– информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

– электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;

– бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

– официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;

- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (1-й курс)

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (2-й курс)

\_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК БАЗОВОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ**

Ординатора \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ гг. обучения

Специальность: \_\_\_\_\_

(название)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

**График прохождения практики в 20\_\_ – 20\_\_ уч. году**  
**(первый курс)**

Даты прохождения	Вид практики (Б2.1. базовая)	База прохождения

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

**График прохождения практики в 20\_\_ – 20\_\_ уч. году**  
**(второй курс)**

Даты прохождения	Вид практики (Б2.1. базовая, Б2.2.1., Б2.2.2. вариативные)	База прохождения

Подпись руководителя \_\_\_\_\_



### Содержание выполненной работы\*

Даты начала и окончания практик (заполняется по расписанию)	Содержание выполненной работы (Примеры)	Кратность
с 3.10. __ по 18.12 __ гг.	1. Курация больных с оформлением истории болезни: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i>	12
	2. Прием поступающих больных с оформлением истории болезни: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i>	5
	3. Выписка больных с оформлением истории болезни и выписных документов: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i>	4
	4. <b>Участие</b> в выполнении плевральной пункции больному (диагноз).	
	5. <b>Участие</b> в проведении операции больному (диагноз):  и т.д.....	
	Подписьординатора Подписьруководителяпрактики	

\*заполняется с учетом специфики программы обучения

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРДИНАТОРА \_\_\_\_ ГОДА ОБУЧЕНИЯ

---

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Теоретическая подготовка ординатора и умение применять на практике полученные знания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Анализ работы ординатора на практике (дисциплина, активность, степень закрепления и усовершенствования общеврачебных и специальных навыков, овладение материалом, предусмотренным программой) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Поведение в коллективе, отношение к пациентам, сотрудникам, товарищам

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дополнительные сведения (соответствие внешнего вида, трудовая дисциплина) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики

Дата