

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

Кафедра урологии и андрологии

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.36 Урология

для обучающихся 5 курса,

направление подготовки (специальность)

31.05.01 Лечебное дело

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
контактная работа	42 ч.
самостоятельная работа	30 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 9

Тверь, 2026

Разработчики: доцент кафедры урологии и андрологии, к.м.н., доцент Богатов Д.В.

Внешняя рецензия дана главным урологом Министерства здравоохранения Тверской области Карташевым И.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры урологии и андрологии «14» мая 2026 г. (протокол № 6)

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «22» мая 2026 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета 27» августа 2026 г. (протокол № 1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Урология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №988, с учетом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Обучение принципам диагностики патологических состояний, характерных для урологических больных, на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- Окончательное формирование знаний вариантной анатомии, этиологии и патогенеза заболевания для понимания особенностей течения урологической патологии и различных возможных путей диагностики;
- Совершенствование компетенций планирования комплекса дополнительного обследования (с учетом необходимости проведения дифференциальной диагностики), а также определения тактических задач ведения пациента;
- Совершенствование компетенций проведения важнейших лечебных мероприятий (плановой и неотложной помощи) урологическим больным, выбора оптимального алгоритма лечения и профилактики осложнений;
- Формирование компетенций, позволяющих мотивировать пациентов и членов их семей к позитивному поведению, направленному на формирование здорового образа жизни, на обучаемость методам профилактики и

самоконтроля в условиях доверия к медицинскому персоналу; осуществление мероприятий по сохранению их здоровья как урологических больных;

- Формирование компетенций экспертизы нетрудоспособности урологических больных и ведения отчетно-учетной документации в медицинских организациях хирургического профиля;
- Совершенствование навыков работы с научной литературой, ее поиском, анализом и реферированием;
- Стимуляция участия в научно-исследовательском поиске, решения инновационных задач в прикладной медицине.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИОПК-4.1 Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.	Знает: медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых пациентов (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования пациента. Умеет: применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях; осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых пациентов (их законных представителей); применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых и интерпретировать их результаты; Владеет: Владеет навыками: Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

	ИОПК-4.2 Владеет алгоритмом применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач	Знает: методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья и диагностики наиболее распространенных заболеваний, Умеет: составлять план проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований и консультаций врачей-специалистов у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; Владеет: Формулированием предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
	ИОПК-4.3 Обосновывает выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.	Знает и умеет: Направлять пациентов на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, а также на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи Владеет: Проведением дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными Установлением диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
	ИОПК-4.4 Оценивает результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Знает: правила интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований; Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

		Умеет: Проводить дифференциальную диагностику заболеваний Владеет: установления диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний	Знает: Международные названия лекарственных препаратов и действующее вещество Умеет: Составить схему консервативного лечения основных урологических заболеваний Владеет: Основными инструментальными методами диагностики и лечения патологических заболеваний и состояний
	ИОПК-7.2 Умеет использовать современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Знает: Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации и стандарты оказания медицинской помощи Умеет: Применять на практике современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с клиническими рекомендациями Владеет: Оформлением рецептурных бланков
	ИОПК-7.3 Владеет методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины	Знает: Ответ на консервативные методы лечения при основных заболеваниях Умеет: Осуществлять контроль эффективности применения лекарственных средств для лечения с позиции доказательной медицины Владеет: Парентеральными методами введения лекарственных препаратов для лечения распространенных заболеваний
	ИОПК-7.4 Умеет оценивать безопасность лече-	Знает: Проявления при аллергических

	ния с учётом морфофункционального состояния организма	реакциях Умеет: Назначать лекарственные средства с учетом сопутствующих заболеваний Владеет: Оценкой безопасности лечения с учетом морфофункционального состояния организма
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Урология» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета. Содержательно она окончательно формирует компетенции диагностики и лечения основных урологических заболеваний и их осложнений.

Данная дисциплина является финальным этапом освоения компетенций диагностики и лечения урологических болезней - одного из профилирующих направлений специальности «Лечебное дело». Изучение дисциплины «Урология» как составной части для освоения специальности «Лечебное дело» позволяет окончательно сформировать у обучающегося компетенции профилактики, диагностики, дифференциальной диагностики основных урологических заболеваний, их типичных и наиболее частых осложнений, составления плана лечения, разработки комплекса мероприятий по реабилитации пациента, оценки его трудоспособности, диспансеризации.

В структуре изучения дисциплины «Урология» присутствуют разделы и темы, позволяющие освоить не только типичную патологию органов мочевыделительных путей, которая требует в своем лечении применения оперативных приемов, но и её осложнения. Обучающиеся должны освоить типичное и вариантное течение урологических болезней в плановой ситуации; освоить компетенции, позволяющие своевременно диагностировать неотложные состояния, требующие экстренного лечения, планировать обследование пациента, намечать пути реабилитации и профилактики, а также уметь принимать тактические решения в отношении конкретных пациентов, в зависимости от изменения течения заболевания.

Дисциплина «Урология» непосредственно связана со следующими дисциплинами: пропедевтикой внутренних болезней, общей хирургией, госпитальной хирургией, лучевой диагностикой, госпитальной терапией, эндокринологией и др., которые также формируют у студента навыки обследования пациентов, применения методов дополнительной диагностики, обучают принципам построения диагноза и проведения дифференциальной диагностики. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях об этиологии, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а так же методах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины «Урология» окончательно закрепляются знания, навыки и формируются компетенции для успешной профессиональной деятельности врача по специальности «Лечебное дело».

Уровень «входных» знаний, умений и готовности обучающегося для успешного освоения дисциплины должен включать:

- **Знание** анатомо-физиологические особенностей систем органов, характера патологических изменений в них, методов обследования пациента, правил асептики и антисептики, организации работы урологического стационара, методику основных хирургических операций и фармакологического воздействия на организм человека в различных патологических состояниях.
- **Знание** о возможном вариантном течении основных урологических заболеваний человека, об осложнённом их течении, о возможных комбинациях заболеваний у конкретного больного.
- **Умение** корректно выполнить методы обследования пациента.
- **Готовность** применить имеющиеся опции в едином комплексе взаимодействия с пациентом.

1) Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентам необходимо для изучения госпитальной хирургии:

- Анатомия.
- Медицинская биология и генетика.
- Физика, математика.
- Биоорганическая химия.
- Гистология, эмбриология, цитология.
- Нормальная физиология.
- Микробиология, вирусология.
- Иммунология.
- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия.
- Патофизиология, клиническая патофизиология.
- Гигиена.
- Фармакология.
- Общая хирургия
- Лучевая диагностика.
- Онкология, лучевая терапия.
- Пропедевтика внутренних болезней.
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия.
- Дерматовенерология.
- Неврология.
- Факультетская терапия.
- Факультетская хирургия.
- Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.
- Учебная практика:
 - уход за урологическими больными
- Производственные практики:
 - производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала;
 - производственная практика "Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения".

2) Дисциплина «Урология» является одной из заключительных в комплексе дисциплин хирургической направленности.

В процессе изучения дисциплины «Урология» сотрудничаем в одновременном изучении дисциплин «Госпитальная терапия, эндокринология», «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия».

4. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 42 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (лекции – 12 часов, практические занятия - 30 часов), и 30 часов самостоятельной работы обучающихся,

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Лекция – традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), в том числе и с использованием дистантных технологий.

Клинические практические занятия – тренинг (Т), деловая учебная игра (ДИ), метод работы в малых группах (МГ), регламентированная дискуссия (РД), мастер-класс при изучении методики обследования хирургического пациента и при проведении хирургических операций (МК – в последнее время в основном с использованием видеоматериалов), разбор конкретных клинических случаев (КС), при возможности - подготовка и защита учебного клинического кураторского листа (УККЛ), просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций с демонстрацией методики и техники оперативных вмешательств/инвазивных диагностических процедур (ВФ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), при возможности - посещение врачебных обходов и консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подго-

товка и защита рефератов или презентаций (Р) или иных методических учебных материалов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачетному занятию, написание учебного кураторского листа, рефератов, решение ситуационных задач по теме занятия, работа в Интернете, в читальном зале библиотеки Университета.

В настоящее время клинические практические занятия проводятся на базе поликлиники ФГБОУ ВО ТГМУ МЗ РФ, и урологического отделения ОКБ г. Твери.

Реализация компетентностного подхода предусматривает возможно широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

6. Формы промежуточной аттестации – ЗАЧЕТ в 9 семестре.

II. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Тема 1. Семиотика и диагностика урологических заболеваний	Схема написания учебного клинического кураторского листа. Особенности выявления жалоб у урологического больного, проведения активного расспроса по системам органов. Местный статус. Проведение дифференциальной диагностики. Формулировка диагноза. Составление плана лечения. Дневник. Прогноз. Схема формирования эпикриза. Симптомы урологических заболеваний. Специфические методы обследования урологических больных
Тема 2. Мочекаменная болезнь	Классификация. Виды мочевых камней. Методы исследования. Этиопатогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика с острым аппендицитом и

	другими острыми абдоминальными заболеваниями. Лечение. Купирование почечной колики. Виды консервативного и хирургического лечения. Осложнения во время и после операции. Ближайшие и отдаленные результаты. Профилактика. Реабилитация и трудоспособность. Вопросы диспансеризации, реабилитации.
Тема 3. Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы	Острый пиелонефрит. Острый цистит. Определение понятий, классификация. Частота. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Этиопатогенез. Клиника. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению при остром пиелонефрите, подготовка к операции, виды операций. Осложнения. Исход.. Экспертиза трудоспособности. Вопросы профилактики, диспансеризации, реабилитации пациентов с неспецифическими воспалительными заболеваниями почек.
Тема 4. Опухоли органов мочеполовой системы	Анатомо-физиологические данные. Опухоли почек. TNM классификация. Клиническая симптоматика. Методы исследования. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения опухолей почек. Таргетная терапия, показания, эффективность. Опухоли мочевого пузыря. TNM классификация. Клиническая симптоматика. Методы исследования. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения опухолей мочевого пузыря. Аденома простаты. Клиника, диагностика, методы консервативного и оперативного лечения. Рак простаты. Этиология, стадирование, скрининговые программы для выявления рака простаты.

	Диагностика, хирургическое лечение, гормональная терапия, брахитерапия. Вопросы реабилитации, поликлинического наблюдения, профилактики, диспансеризации.
Тема 5. Травмы органов мочеполовой системы	Классификация травм почек. Симптоматика и диагностика. Принципы лечения. Показания к операции и виды вмешательств при различных травмах почек. Классификация травм мочевого пузыря. Симптоматика и диагностика. Принципы лечения. Показания к операции и виды вмешательств при различных травмах мочевого пузыря. Травма уретры. Симптоматика и диагностика. Принципы лечения. Показания к операции и виды операций. Профилактика осложнений травм органов мочевой системы. Вопросы диспансеризации, реабилитации, поликлинического обслуживания.
Тема 6. Неотложная урология.	Острая задержка мочи. Анурия. Острая почечная недостаточность. Классификация. Симптоматика и диагностика. Принципы лечения. Вопросы профилактики, диспансеризации, реабилитации.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения**	Формы текущего контроля успеваемости***
	занятия лекционного типа*	клинико-практические занятия				ОПК-4	ОПК-7		
1. Семиотика и диагностика урологических заболеваний	2	4	7	5	12			Л, ПЛ, ЗК, Т, АТД, Э	Т, С, Д
1.1.Семиотика урологических заболеваний	1	2	4	2	6	х	х	Л, ПЛ, ЗК, ИБ,	Т, ИБ, КЛ, Р
1.2 Методы диагностики в урологии	1	2	3	3	6	х	х	ПЛ, ЗК, Т, , МГ, Тр, ИБ	ИБ, КЛ, Д
2. Мочекаменная болезнь	2	4	7	5	12			Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД, РД,	Т, Пр, ИБ,
2.1.Клиника МКБ		1	2	1	3	х	х	Л, Т, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ, КС,	Пр, КР,КЗ,
2.2.Диагностика	1	1	2	2	3	х	х	Л, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ	КЗ, ИБ
2.3. Лечение: консервативное, оперативное	1	1	2	1	3	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД, УИР,Р, Э	Т, Пр, КР, Д
2.4. Малоинвазивные методы лечения		1	1	1	3	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ, КС	Т, Пр, КР, С, Д
3. Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы	2	4	7	5	12			Тр, ИБ, КС, НПК, Сим, УИР,Р	Т, С, Д
3.1. Этиология, клиника, диагностика острого и хронического пиелонефрита	1	1	3	2	4	х	х	Тр, ИБ, КС, НПК, Сим, УИР,Р	Т, КЛ, С, Д
3.2. Тактика хирургического лечения гнойного пиелонефрита	1	1	2	1	4	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД	ИБ, КЛ, Д

3.3. Диагностика и лечение цистита, острого и хронического простатита		2	2	2	4	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т,	Т, Пр,
4. Опухоли органов мочеполовой системы	2	4	7	5	12			Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ, КС, НПК, Сим, УИР,Р, Э	Т, Пр, Д
5.1. Консервативное лечение опухолей почки, мочевого пузыря, аденомы и рака простаты	1	2	4	2	6	х	х	Л, ПЛ, ЗК, Т, АТД, Сим, УИР,Р	Т, Пр, С, Д
5.2. Хирургическое лечение опухоли почки, мочевого пузыря, аденомы и рака простаты, показания к одно- и двухэтапной операции	1	2	3	3	6	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т, АТД, РД,	Т, Пр, ИБ,
5. Травмы органов мочеполовой системы	2	4	7	5	12			Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т,	ТКЛ, Р, С
4.1. Закрытые и открытые повреждения почек, мочевого пузыря, уретры (клиника)		1	2	2	3	х	х	Л, ПЛ, ЗК, Т, АТД, Э	Т, С, Д
4.2. Диагностика повреждений	1	1	2	1	3	х	х	Л, ПЛ, ЗК, ИБ,	Т, ИБ, КЛ, Р
4.3. Тактика консервативной терапии и разновидности опер. лечения закрытых и открытых травм почек, мочевого пузыря, уретры	1	1	2	1	3	х	х	ПЛ, ЗК, Т, , МГ, Тр, ИБ	ИБ, КЛ, , Д
5.3. Современные методы оперативного лечения аденомы простаты	1	1	1	1	3	х	х	Л, Т, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ, КС,	Пр, КР, КЗ,
6. Неотложные состояния в урологии	2	4	7	5	12			Л, АТД, РД, МГ, Тр, ИБ	КЗ, ИБ
6.1. Острая задержка моче-	1	2	3	2	4	х	х	Л, ЛВ, ПЛ, ЗК, Т,	Т, Пр, КР, Д

испускания, первая помощь, троакарная эпицистостомия, пункция, оперативное лечение								АТД, УИР,Р, Э	
6.2. Анурия, виды, острая почечная недостаточность	1	1	2	2	4	х	х	Тр, ИБ, КС, НПК, Сим, УИР,Р	Т, С, Д
6.3. Гематурия. Тактика врача при гематурии, диагностика, лечение		1	2	1	4	х	х	Тр, ИБ, КС, НПК, Сим, УИР,Р	Т, КЛ, С, Д
ИТОГО	12	30	42	30	72				

* количество часов, отведённых на занятия лекционного типа, должно составлять не более 10% от общего количества часов аудиторных занятий (взять из учебного плана).

Сокращения:

Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): 1. традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), тренинг в Центре практических навыков (Т), мастер-класс (МК), регламентированная дискуссия (РД), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), разбор клинических случаев (КС), просмотр видеофильмов и презентаций (ВФ), подготовка и защита учебного клинического кураторского листа (УККЛ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), подготовка доклада (Д)

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, ИБ – написание и защита истории болезни, КЛ – написание и защита кураторского листа, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада

III. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

§1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе для контроля самостоятельной работы студента, используются следующие оценочные средства:

1) ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.

Укажите один правильный ответ

1. При камне интрамурального отдела мочеточника, нарушающего уродинамику, боли носят характер:

- а) ноющих
- б) тупых
- в) острых
- г) приступообразных острых
- д) постоянных ноющих

Эталон ответа: Г

2. При остром паренхиматозном простатите боли:

- а) постоянные ноющие
- б) приступообразные
- в) интенсивные, вплоть до пульсирующих
- г) тупые
- д) острые

Эталон ответа: В

3. Дизурия это:

- а) частое мочеиспускание
- б) частое, болезненное мочеиспускание
- в) затрудненное мочеиспускание
- г) болезненное мочеиспускание
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: Д

Критерии оценки тестового контроля:

91-100% правильных ответов - оценка «отлично»;

81 -90% правильных ответов - оценка «хорошо»;

71-80% правильных ответов - оценка «удовлетворительно»;

70% и менее правильных ответов - оценка «неудовлетворительно».

Примеры ситуационных задач:

Задача №1

1. У больного 30-и лет диагностирован камень внутреннего отверстия мочеиспускательного канала, 0,5 см., который спустился из почки и вызвал острую задержку мочи. Ваши лечебные мероприятия?

Эталон ответа: Ликвидировать острую задержку мочи путем надлобковой капиллярной пункции. Затем направить больного в специализированное урологическое отделение для удаления конкремента.

Задача №2

2. Больная 35 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в поясничной области слева, повышение температуры до 39°, озноб. Правильного телосложения. Пульс 100 уд. в мин., ритм удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий. Симптом «Пастернацкого» положительный слева. Почки не пальпируются. Пальпация области левой почки резко болезненна. На обзорном снимке мочевой системы, на уровне поперечного отростка 3 поясничного позвонка тень, подозрительная на конкремент размером 4x4 мм. На экскреторной урограмме патологических изменений в чашечнолоханочной системе правой почки нет. Пассаж контрастного вещества по мочеточнику не нарушен. Слева умеренная пиелозктазия. Расширение мочеточника проксимальнее тени конкремента. При полипозиционной урографии тень конкремента совпадает с тенью мочеточника, выполненного контрастным веществом.

Ваш диагноз и тактика?

Ответ: Учитывая наличие тени, подозрительной на тень конкремента в проекции верхней трети левого мочеточника, боли в поясничной области слева, повышение температуры, озноб, лейкоцитурию можно думать о камне в 3 мочеточника, остром левостороннем пиелонефрите. Лечебные мероприятия заключаются в катетеризации левого мочеточника, восстановлении оттока мочи с последующим антибактериальным лечением. При невозможности провести мочеточниковый катетер проксимальнее конкремента, показано оперативное лечение - люмботомия, уретеролитотомия, пиелоуретеростомия, антибактериальное лечение.

Критерии оценки решения ситуационных задач:

Оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины; студент безошибочно

определяет метод рентгенологического исследования на предоставленной для интерпретации рентгенограмме, дает характеристику соответствующему рентгенологическому синдрому, определяет предположительный диагноз, пути дифференциальной диагностики и варианты дополнительных методик исследования. Правильно оформляет рецепт на одно из лекарственных средств.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший достаточное знание программного материала, но допускающий незначительные ошибки в классификации нозологических форм, постановке диагноза, плане дополнительной диагностики, которые легко исправляет после наводящих вопросов. Если студент, интерпретируя рентгенологическую задачу, путается в определении конкретного рентгенологического синдрома, но после наводящих вопросов отвечает правильно, не дает полной характеристики метода исследования, рентгенологическое заключение формулирует правильно. Оформляет рецепт на одно из лекарственных средств с неточностями (1 ошибка принципиального характера).

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший средний уровень знания основного программного материала, допустивший погрешности при его изложении, недостаточно владеющий современными классификациями и вследствие этого не правильно формулирует диагноз. Затрудняется в достаточном объеме определить пути проведения дополнительной диагностики, определяет правильные направления лечения, но назначает их в неадекватном объеме. При формулировании рентгенологического заключения не точно называет метод исследования, не знает методики его проведения, затрудняется в формулировании характерных рентгенологических признаков данной патологии, но правильно формулирует рентгенологическое заключение. Оформляет рецепт на одно из лекарственных средств с множественными неточностями (2-3 ошибки принципиального характера).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера, неправильно поставлен диагноз, после собеседования на наводящие вопросы ответить не может. Не может интерпретировать рентгенограмму, не может дать заключение о предположительном диагнозе. Неверно (4 ошибки и более) выписывает рецепт на лекарственное средство.

3) ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

1. Алгоритм обследования пациентов с мочекаменной болезнью.
2. Определение симптомов острого цистита.
3. Биохимические показатели при постренальной анурии.
4. Современные методы диагностики патологии мочевыводящих путей.
5. Методы малоинвазивных вариантов лечения пациентов с мочекаменной болезнью.
6. Нефролитиаз, клиника, диагностика, современные принципы лечения.

7. Гнойный пиелонефрит. Причины возникновения, диагностика и лечение.
8. Хирургическое лечение больных с осложненным течением мочекаменной болезни.
9. Виды послеоперационных осложнений после урологических операций.
10. Виды макрогематурии, диагностика.
11. Противопоказания к внутривенной урографии..
12. Мочевой перитонит – причины, диагностика, лечение.

Подробно все контрольные вопросы, тесты и ситуационные задания изложены в учебно-методическом пособии для преподавателей (и студентов), имеющемся на кафедре и библиотеке.

Критерии оценки работы студента на практическом занятии:

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования пациента, обосновывает диагноз.

«4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании и обосновании диагноза или назначении лечения.

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в обследовании пациента, постановке диагноза и назначении обследования и лечения; выполняет 71-80% тестов; допускает грубые ошибки при решении ситуационной задачи.

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования ребенка, не может диагностировать переходные состояния. Не справляется с тестами или ситуационными задачами.

4) ВОЗМОЖНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Обзор клинических рекомендаций по лечению заболеваний предстательной железы.
2. Эндоскопические технологии в лечении заболеваний предстательной железы.
3. Профилактика мочекаменной болезни.
4. Консервативное лечение ДГПЖ.
5. Методы малоинвазивных вариантов лечения пациентов с диагнозом мочекаменная болезнь.
6. Современное оборудование для литотрипсии.
7. Современные способы лечения рака простаты.
8. Роль эндохирургических технологий в лечении пациентов с урологической инфекцией.

9. Возможности ультразвуковой диагностики заболеваний почек и мочевого пузыря.
10. Особенности хирургической тактики при остром обструктивном пиелонефрите.
11. Параметры летальности больных урологическими онкозаболеваниями.

Критерии оценки выполненного реферата:

«Зачтено» - материал разделен на параграфы, изложен логически правильно, полно, имеется план, иллюстрации, графики и таблицы (при необходимости), список использованной при написании реферата литературы или других источников информации (оформленный по современному библиографическому ГОСТу), содержит не менее 4-5 информационных ссылок.

«Не зачтено» - порученный реферат не выполнен или подготовлен небрежно: тема не раскрыта, при подготовке студент пользовался только ссылками в Интернете, отсутствует форматирование текста, основные источники информации – литература, изданная более пяти лет назад.

5) НАПИСАНИЕ УЧЕБНОГО КЛИНИЧЕСКОГО КУРАТОРСКОГО ЛИСТА.

Ежедневно студент осматривает своего пациента либо в палате, либо в перевязочной (во время практического занятия выделяется время на курацию от 20 до 40 мин.). Оценивается динамика состояния, изменения со стороны органов и систем, фиксируются основные витальные функции, оформляется дневник (в своей рабочей тетради), в котором проводится коррекция лечебных назначений, оцениваются результаты полученных обследований и при необходимости назначаются дополнительные анализы или инструментальные методы диагностики. Преподаватель помогает трактовать рентгенограммы, результаты анализов и других исследований при изучении соответствующей темы или в индивидуальном порядке. Также, по итогам пройденной темы или при обсуждении в группе, определяются тактические и прогностические моменты, особенности лечебной тактики на конкретном примере, меры профилактики и реабилитации, экспертиза нетрудоспособности. При этом происходит освоение и закрепление основных практических навыков и умений. К концу занятий на цикле сдается на проверку история болезни.

Схема написания клинической истории болезни приведена в ссылке в приложении 2.

Критерии оценки учебного клинического кураторского листа.

Оценка «отлично». Учебный клинический кураторский лист сдан в срок, до окончания цикла занятий. Работа написана грамотно, литературным языком. Диагноз выставлен как с учетом современной классификации, так и

МКБ-10. Проведено логическое обоснование диагноза, больному назначено полное лечение и необходимое обследование.

Оценка «хорошо». Учебный клинический кураторский лист сдан в срок. Написан аккуратно, достаточно грамотно. Диагноз выставлен с учетом современной классификации и МКБ-10. Допущены незначительные ошибки при назначении обследования и лечения, не принципиального характера.

Оценка «удовлетворительно». Учебный клинический кураторский лист сдан преподавателю с опозданием. Написана работа небрежно, допускается много неточностей, исправлений. Основной диагноз выставлен верно, но не соблюдена классификация, нет сопутствующей патологии. Принципы лечения выдержаны, но не конкретно к данному больному.

Оценка «неудовлетворительно». Учебный клинический кураторский лист подан с большим опозданием (спустя месяц и более). Много замечаний принципиального характера по диагностике и лечению.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту.

Компетенции	Наименование практического навыка
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Формулирование развернутого диагноза и его обоснование.
	Оформление разделов медицинской карты.
	Проведение объективного обследования пациента с определением специальных симптомов и функциональных проб.
	Планирование дополнительного обследования пациента.
	Интерпретация анализов крови и мочи, данных лучевых методов диагностики, эндоскопических методов диагностики
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	Консервативное лечение хирургических заболеваний.
	Определение сроков и показаний к операции.
	Оказание первой помощи при основных острых хирургических заболеваниях.
	Вопросы реабилитации, трудоустройства и экспертиза трудоспособности хирургических больных.

На практических занятиях в Центре практических навыков студенты отрабатывают практическое выполнение следующих процедур:

1. Обработать кожу рук и надеть стерильные перчатки.

2. Собрать инструменты и продемонстрировать последовательность действий при первичной хирургической обработке раны.
3. Собрать инструменты и продемонстрировать последовательность действий при катетеризации мочевого пузыря.
4. Собрать инструменты и продемонстрировать последовательность действий при надлобковой пункции мочевого пузыря.
5. Выполнить пальцевое ректальное исследование.

Критерии оценки практических навыков:

Оценка «отлично» - студент обладает отличными практическими умениями (знает методику выполнения практических навыков, умеет правильно применять тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, способен обоснованно запланировать комплекс дополнительной диагностики, поставить правильный диагноз, с учетом современной классификации, назначить план лечения, исходя из современных подходов к рациональной фармакотерапии и современных методов оперативного лечения, включая и малоинвазивные технологии, определяет профилактику заболевания и прогноз, в том числе и для трудоспособности, а так же планирует реабилитацию).

Оценка «хорошо» - студент обладает хорошими практическими умениями (знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, применяет на практике тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, но с ошибками, планирует комплекс дополнительной диагностики в недостаточно полном объеме, допускает ошибки в формулировке диагноза или не владеет современными классификациями, допускает несущественные ошибки в назначении плана лечения, недооценивает прогноз, недостаточно точно ориентируется в методах профилактики и постгоспитальной реабилитации пациента).

Оценка «удовлетворительно» - студент обладает практическими умениями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, но выполняет диагностические манипуляции с грубыми ошибками, ухудшающими информативность исследования в значительной степени, назначает комплекс дополнительной диагностики в неполном объеме, без учета требований дифференциальной диагностики, формулирует диагноз не полностью, без учета всех осложнений и современных классификаций, назначает план лечения с ошибками, которые после собеседования может исправить, плохо ориентируется в возможных вариантах хирургического лечения, не может определить прогноз и планировать реабилитацию пациента).

Оценка «неудовлетворительно» - студент не обладает достаточным уровнем практических умений (не знает и не умеет применить методики выполнения различных диагностических мероприятий, не умеет планировать дополнительное обследование, не может сформулировать правильный диагноз, не ориентируется в методах и способах лечения или допускает грубые ошибки, не знает профилактики и проч.).

§2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Итоговый контроль знаний и умений студентов проходит в виде зачета по окончании 8 семестра.

Структура зачета по урологии у студентов 5 курса лечебного факультета основана на системе «зачтено/не зачтено».

Для получения «зачета» необходимо:

1. Посещение всех практических занятий (100%);
2. Посещение не менее 50% лекций;
3. Правильное решение ситуационных задач в ходе практических занятий (не менее 70% правильных ответов);
4. Необходимый уровень знаний практических навыков и умений приобретенных студентами в ходе практических занятий;
5. Отсутствие неудовлетворительных ответов при устном опросе в ходе практических занятий;
6. Представление истории болезни курируемых больных с положительной оценкой (за исключением неудовлетворительной оценки).

Критерии оценки «не зачет»

«Не зачет» включает пропуски занятий, полученные неудовлетворительные оценки в ходе устного собеседования, в решении ситуационных задач и тестового контроля, не представление истории болезни к итоговому практическому занятию или неудовлетворительная оценка.

Задания в тестовой форме и ситуационные задачи соответствуют таковым, используемым при проведении текущего контроля успеваемости.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) Основная литература:

1. Хирургические болезни [Текст] : учебник / ред. М. И. Кузин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 991 с.
2. Абдоминальная хирургия [Текст] : национальное руководство : краткое издание / ред. И. И. Затевахин, А. И. Кириенко, В. А. Кубышкин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 903 с.

Электронный ресурс:

1. Урология [Электронный ресурс]: учебник. /ред. Н.А. Лопаткин, - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 816 с.

б) Дополнительная литература:

Электронный ресурс:

Топографическая анатомия и оперативная хирургия(Электронный ресурс);учебник/ Сергиенко В.И., Петросян Э.А.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Интерпретация результатов дополнительных методов исследования	[Текст] : учебно-методическое пособие / под ред. Е. С. Мазура. — Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2012. — 123 с.: ил. ISSN 978-5-8388-0108-1	Авторский коллектив: М. А. Бачурина, С. В. Боголюбов, С. В. Волков, И. Ю. Колесникова, С. В. Лебедев, В. В. Мазур, Е. С. Мазур, Ю. А. Орлов, О. Б. Поселюгина
Требования к оформлению учебного клинического кураторского листа (6 курс лечебный факультет) при изучении клинической дисциплины «Госпитальная хирургия».	учебно-методическое пособие / Тверь: ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, 2010	Волков С.В., Еремеев
УЧЕБНЫЕ ПАПКИ для самостоятельной работы обучающихся на практическом занятии с набором рентгенограмм с их описанием, фотографий, схем и таблиц по темам	Методы исследования в урологии Мочекаменная болезнь Острый пиелонефрит Опухоли мочевой системы Травмы мочевой системы Аномалии развития мочевой системы	

3. 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.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- 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>).

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. - Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.
4. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины размещены в ЭИОС университета.

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Приложение № 2).

VI. Научно-исследовательская работа студента

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов.

Научно-исследовательская работа студентов организована в рамках работы кружка СНО на кафедре госпитальной хирургии. Осуществляется поисковая работа студентов при изучении медицинских документов из архива, историй болезни пациентов, операционных журналов. Проводятся опросы и анкетирование пациентов. Возможна экспериментальная работа в операционной вивария ФГБОУ ВО ТГМУ. Практикуется реферативная работа и проведение научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях в Твери и в других городах России, а также публикацией в сборниках студенческих работ, региональных сборниках и Верхневолжском медицинском журнале.

Примерные темы НИР:

1. Подготовка к выступлению с докладами на студенческой научной конференции
2. Результаты консервативной терапии больных мочекаменной болезнью (по данным урологического отделения ГБУЗ «ОКБ»).
3. Результаты хирургического лечения больных мочекаменной болезнью (по данным урологического отделения ГБУЗ «ОКБ»).
4. Психологический статус мужчин с бесплодием.
5. Эффективность консервативного лечения хронического простатита.

Остальные темы НИР изложены в методическом пособии для преподавателей.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ОПК-4, ОПК-7

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

**Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора
из предложенных**

Выберите один правильный ответ.

Задание 1

Пациент 45 лет обратился с жалобами на внезапную острую боль в поясничной области справа, иррадиирующую в пах, тошноту, рвоту. При пальпации - по-

ложительный симптом поколачивания справа. Какой метод диагностики является «золотым стандартом» для подтверждения диагноза?

- 1) Обзорная урография.
- 2) Ультразвуковое исследование (УЗИ) почек.
- 3) Экскреторная урография.
- 4) Спиральная компьютерная томография (КТ) без контрастирования.

Ответ: Спиральная компьютерная томография (КТ) без контрастирования.

Обоснование: Спиральная КТ без контраста обладает максимальной чувствительностью и специфичностью для выявления конкрементов мочевыводящих путей любого состава и локализации. Она позволяет не только подтвердить наличие камня, но и оценить его размеры, плотность и анатомические особенности мочевых путей, что критически важно для выбора тактики лечения. Обзорная урография и УЗИ имеют более низкую информативность, а экскреторная урография в остром периоде может быть противопоказана и менее информативна.

Задание 2

У пациента 60 лет при пальцевом ректальном исследовании выявлено плотное, узловое образование в предстательной железе. Какой из перечисленных онкомаркеров является наиболее специфичным для диагностики рака предстательной железы?

- 1) Альфа-фетопротеин (АФП).
- 2) Простатспецифический антиген (ПСА, PSA).
- 3) Раково-эмбриональный антиген (РЭА, СЕА).
- 4) Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ).

Ответ: Простатспецифический антиген (ПСА, PSA).

Обоснование: ПСА — это белок, вырабатываемый клетками предстательной железы, и его уровень в крови повышается при различных заболеваниях простаты, включая рак. Он является основным скрининговым и диагностическим маркером для выявления и мониторинга рака предстательной железы.

Задание 3

Пациенту с острой задержкой мочи необходимо выполнить катетеризацию мочевого пузыря. Какой тип катетера следует выбрать для однократного отведе-

ния мочи у мужчины с известной доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), вызвавшей значительную обструкцию уретры?

- 1) Катетер Нелатона.
- 2) Катетер Фолея.
- 3) Катетер Тимана.
- 4) Катетер Пеццера.

Ответ: Катетер Тимана, Фолея, Нелатона.

Обоснование: Катетер Тимана применять предпочтительнее так как, он имеет изогнутый (клювовидный) наконечник, который специально разработан для преодоления препятствия, создаваемого увеличенной средней долей предстательной железы при ДГПЖ. Катетер Пеццера предназначен для эпицистостомии, а не для трансуретральной катетеризации.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Установите соответствие между клинической ситуацией и наиболее информативным методом диагностики.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Клиническая ситуация	Методы диагностики
а Подозрение на опухоль почки для оценки васкуляризации и стадирования.	1 Уретрография.
б Диагностика стриктуры (сужения) уретры.	2 Компьютерная томография (КТ) с контрастированием.
в Оценка уродинамики и выявление рефлюкса мочи при рецидивирующих инфекциях.	3 Урофлоуметрия и микционная цистоуретрография.
г Диагностика мочекаменной болезни (определение локализации и размера конкремента).	4 Трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) и анализ крови на ПСА.
д Скрининг и мониторинг рака предстательной железы.	5 Экскреторная урография.

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	1	3	5	4

Задание 2

Установите соответствие между ведущим симптомом пациента и наиболее вероятным урологическим заболеванием. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую цифру:

Симптомы	Заболевания
а Острая, приступообразная боль в пояснице с иррадиацией в пах, сопровождающаяся гематурией.	1 Острый эпидидимит/орхит.
б Прогрессирующая ноющая боль в промежности, ослабление струи мочи, ночные позывы к мочеиспусканию.	2 Мочекаменная болезнь (почечная колика).
в Тотальная безболезненная макрогематурия (кровь в моче).	3 Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).
г Внезапная острая боль в яичке, его увеличение, покраснение кожи мошонки.	4 Цистит.
д Частое, болезненное мочеиспускание малыми порциями, боль над лоном.	5 Новообразование (опухоль) мочевого пузыря.

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	3	5	1	4

Задание 3

Установите соответствие между медицинским изделием (инструментом/катетером) и целью его применения в урологии. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую цифру:

Медицинские изделия	Назначение
а Катетер Фолея (двухходовой).	1 Восстановление проходимости уретры при стриктурах путем механи-

			ческого расширения.
б	Резектоскоп.	2	Дренирование мочевого пузыря с возможностью фиксации баллонным механизмом.
в	Стент мочеточниковый (внутренний).	3	Обеспечение оттока мочи из почки в мочевой пузырь.
г	Бужа для уретры.	4	Эндоскопическое удаление тканей предстательной железы или опухолей мочевого пузыря.
д	Петля для трансуретральной резекции.	5	Иссечение тканей во время операции ТУР простаты или опухоли мочевого пузыря.

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	4	3	1	5

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий врача при диагностике острого пиелонефрита у взрослого пациента:

1. Назначение анализов.
2. Сбор жалоб и анамнеза пациента.
3. Назначение ультразвукового исследования почек.
4. Интерпретация результатов.
5. Постановка диагноза

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2	1	3	4	5
---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при оказании неотложной помощи пациенту с подозрением на почечную колику:

1. Проведение ультразвукового исследования почек и мочевыводящих путей.
2. Оценка выраженности болевого синдрома и введение анальгетиков.
3. Сбор анамнеза и физикальное обследование.
4. Назначение спазмолитиков и решение вопроса о госпитализации.
5. Интерпретация результатов обследования и выбор дальнейшей тактики лечения.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3 2 4 1 5

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы катетеризации мочевого пузыря у мужчины в правильной последовательности:

1. Обработка наружного отверстия уретры антисептиком.
2. Подготовка стерильного набора для катетеризации.
3. Введение катетера в уретру до появления мочи.
4. Подготовка пациента, объяснение процедуры.
5. Фиксация катетера и соединение с мочеприёмником.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

4 2 1 3 5

Задания открытой формы

Дополните.

1. Потеря мочи, постоянная или периодическая, без каких-либо предвестников к потере (например, при мочепузырно-влагалищном свище) называется

_____.

Эталон ответа: истинное недержание мочи.

2. Частое мочеиспускание называется _____.

Эталон ответа: поллакиурия.

3. Перемещение основной части суточного диуреза с дневного на ночное время называется _____.

Эталон ответа: никтурия.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите анатомические структуры, входящие в состав почечной «ножки».
2. Какой метод исследования является золотым стандартом обследования больного с мочекаменной болезнью?
3. Перечислите методы оперативного лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Какие заболевания предстательной железы наиболее часто встречаются у мужчин старше 50 лет?
2. Какие методы лабораторной и инструментальной диагностики используются для их выявления?

Ситуация: Пациент 62 лет обратился с жалобами на учащённое мочеиспускание, вялую струю мочи и чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. При пальцевом ректальном исследовании простата увеличена, плотноэластической консистенции, безболезненная. При УЗИ: объём предстательной железы 55 см³, остаточная моча — 150 мл.

Эталон ответа:

1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).
2. Диагностика:
 - Лабораторные: общий анализ мочи, ПСА (простатспецифический антиген) крови.
 - Инструментальные: трансректальное УЗИ (ТРУЗИ), урофлоуметрия.

Задание 2

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Ваша тактика на догоспитальном и госпитальном этапах.
3. Какой метод инструментальной диагностики является «золотым стандартом» для подтверждения диагноза?

Ситуация: В приёмное отделение доставлен пациент 40 лет с жалобами на острую, невыносимую боль в поясничной области справа, иррадирующую в паховую область и половые органы. Беспокойный, не может найти себе места. Мочеиспускание частое, малыми порциями, моча окрашена кровью («цвет мясных помоев»). При пальпации — резкая болезненность в проекции правой почки.

Эталон ответа:

1. Мочекаменная болезнь. Почечная колика справа. Гематурия.

2. Тактика:

- Купирование болевого синдрома: введение спазмолитиков и анальгетиков (например, Дротаверин + Кеторолак).

- Госпитализация: экстренная госпитализация в урологический стационар.

- В стационаре: решение вопроса о методе удаления конкремента (КТЛ/ДЛТ/УРС).

3. Неконтрастная спиральная компьютерная томография (КТ) органов мочевыделительной системы.

Задание 3

1. Какой предварительный диагноз можно поставить?

2. Какие методы инструментальной и лабораторной диагностики необходимы для подтверждения диагноза?

Ситуация: Пациент 45 лет обратился с жалобами на внезапную боль в поясничной области справа, иррадирующую в пах, тошноту, появление крови в моче. При УЗИ: в лоханке правой почки определяется гиперэхогенное образование с акустической тенью, размером 6 мм.

Эталон ответа:

1. Мочекаменная болезнь. Конкремент (камень) правой почки.

2. Диагностика:

- Лабораторные: общий анализ мочи (гематурия, кристаллурия), биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, кальций, мочевая кислота).

- Инструментальные: обзорная и экскреторная урография (для определения функции почки и локализации/рентгенконтрастности камня), КТ почек (метод выбора для визуализации камней).

Ситуационные (или Расчетные) задачи

Задача 1

Пациент 58 лет поступил с жалобами на тупые боли в поясничной области слева, повышение температуры тела до 38,5 °С в течение 3 дней. В анамнезе - мочекаменная болезнь. При осмотре: положительный симптом поколачивания слева. В общем анализе мочи: лейкоциты - 20–30 в поле зрения, бактерии ++.

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назовите минимум три медицинских изделия (приборы, инструменты), которые необходимо применить для верификации диагноза и определения тактики лечения.
3. Опишите алгоритм действий врача-уролога при подтверждении диагноза.

Эталон ответа:

1. Мочекаменная болезнь. Камень левого мочеточника. Острый обструктивный пиелонефрит слева.
2. Медицинские изделия (приборы, инструменты):
 - Ультразвуковой сканер (для оценки состояния почки, расширения чашечно-лоханочной системы).
 - Мультиспиральный компьютерный томограф.
 - Уретероскоп (жёсткий или гибкий) для проведения уретероскопии.
3. Алгоритм:
 - Госпитализация в урологический стационар.
 - Декомпрессия верхних мочевых путей (установка мочеточникового катетера-стента или пункционная нефростомия под УЗ-контролем).
 - Антибактериальная, инфузионная и спазмолитическая терапия.
 - После купирования воспаления - удаление конкремента (КУЛТ/ДЛТ).

Задача 2

Пациент 25 лет обратился с жалобами на боли и отёк в области мошонки, усиливающиеся при физической нагрузке. При осмотре: левая половина мошонки увеличена, при пальпации определяется «клубок червей».

Задание:

1. Какой диагноз можно предположить?
2. Какие инструментальные методы диагностики используются для подтверждения диагноза и выбора тактики лечения?

Эталон ответа:

1. Варикоцеле (слева).
2. Инструментальные методы: УЗИ органов мошонки с доплерографией (цветовым дуплексным сканированием). Этот метод позволяет визуализировать расширенные вены семенного канатика, оценить ретроградный кровоток и измерить их диаметр, что является ключевым для определения стадии заболевания и показаний к оперативному лечению.

Задача 3

В приёмное отделение доставлен пациент 65 лет с острой задержкой мочи в течение 12 часов. При осмотре: над лоном определяется выбухание, пальпируется переполненный мочевой пузырь, перкуторно — тупой звук. Пациент жалуется на сильные позывы к мочеиспусканию и распирающую боль внизу живота.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Перечислите медицинские изделия, необходимые для оказания неотложной помощи в данной ситуации.
3. Опишите технику выполнения основной манипуляции для разрешения острой задержки мочи.

Эталон ответа:

1. Острая задержка мочи. Наиболее вероятная причина — доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).
2. Медицинские изделия:
 - Катетер Фолея (размер подбирается индивидуально).
 - Стерильный мочеприёмник (мешок для сбора мочи).
 - Стерильный лоток, антисептический раствор, стерильные салфетки, стерильные перчатки, гель-анестетик (Катеджель/Инстиллагель).
3. Техника катетеризации мочевого пузыря:
 - Обработка головки полового члена антисептиком.
 - Местная анестезия уретры гелем-анестетиком.
 - Введение катетера Фолея в уретру до появления мочи в просвете трубки.
 - Раздувание баллона катетера введением 10–15 мл стерильной воды через специальный порт.
 - Соединение катетера с мочеприёмником и фиксация катетера к бедру/животу.

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один правильный ответ.

Задание 1

Пациент, 68 лет, с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) на фоне терапии тамсулозином отмечает улучшение мочеиспускания, но появились эпизоды головокружения при вставании. Какова наиболее правильная тактика для обеспечения безопасности лечения?

- 1) Увеличить дозу тамсулозина.
- 2) Заменить тамсулозин на финастерид.
- 3) Отменить препарат и наблюдать за состоянием.
- 4) Снизить дозу тамсулозина и контролировать артериальное давление.

Ответ: Снизить дозу тамсулозина и контролировать артериальное давление.

Обоснование: Головокружение при вставании - признак ортостатической гипотензии, побочного эффекта альфа-адреноблокаторов. Для обеспечения безопасности следует снизить дозу тамсулозина и контролировать артериальное давление.

Задание 2

Пациент, 72 года, с хронической почечной недостаточностью, получает ингибиторы АПФ и диуретики. На фоне терапии отмечается снижение артериального давления, но появились жалобы на слабость, тошноту, снижение диуреза. Какое действие обеспечит контроль безопасности терапии?

- 1) Увеличить дозу диуретика.
- 2) Отменить ингибитор АПФ и провести анализ электролитов и креатинина.
- 3) Назначить препараты калия.
- 4) Продолжить терапию под наблюдением.

Ответ: Отменить ингибитор АПФ и провести анализ электролитов и креатинина.

Обоснование: слабость, тошнота и снижение диуреза могут свидетельствовать о нарастании почечной недостаточности или электролитных нарушениях. Для

контроля безопасности необходимо отменить ингибитор АПФ и провести анализ электролитов и креатинина.

Задание 3

Пациентка, 34 года, с рецидивирующей инфекцией мочевыводящих путей, получает нитрофурантоин в профилактической дозе. На фоне терапии — исчезновение симптомов, но в общем анализе мочи сохраняется лейкоцитурия. Какова наиболее правильная тактика для контроля эффективности лечения?

- 1) Продолжить нитрофурантоин ещё 2 месяца.
- 2) Заменить нитрофурантоин на фосфомицин.
- 3) Провести посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам.
- 4) Назначить уроантисептики растительного происхождения.

Ответ: Провести посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам.

Обоснование: Сохранение лейкоцитурии при отсутствии симптомов требует микробиологического контроля для выявления возможного резистентного возбудителя или смены терапии. Наиболее обосновано провести посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Установите соответствие между клинической ситуацией и оптимальным методом контроля эффективности лечения.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Клиническая ситуация		Метод контроля	
а	Хронический бактериальный простатит после курса антибиотиков.	1	Повторный посев секрета простаты и мочи.
б	Доброкачественная гиперплазия простаты на фоне альфа-адреноблокаторов.	2	УЗИ почек, обзорная урография.
в	Рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей на фоне профилактики.	3	Общий анализ мочи, посев мочи.
г	Уролитиаз после начала литокине-	4	Оценка симптомов по шкале IPSS,

тической терапии.

УЗИ остаточной мочи.

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
1	4	3	2

Задание 2

Установите соответствие между побочным эффектом урологического препарата и необходимой тактикой для обеспечения безопасности. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую цифру:

Побочный эффект	Тактика
а Ортостатическая гипотензия при приёме тамсулозина.	1 УЗИ, клинический анализ крови, наблюдение.
б Повышение уровня креатинина на фоне ингибиторов АПФ.	2 Отмена препарата, анализ электролитов и креатинина.
в Гематурия после дистанционной литотрипсии.	3 Снижение дозы, контроль АД.
г Диспепсия при приёме нитрофурантоина.	4 Приём препарата во время еды, контроль функции печени.

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
3	2	1	4

Задание 3

Установите соответствие между заболеванием и критериями эффективности назначенного лечения. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую цифру:

Заболевание	Критерии эффективности
а Хронический пиелонефрит.	1 Уменьшение эпизодов недержания, улучшение качества жизни по шкале ICIQ-SF.
б Рак предстательной железы (гормональная терапия).	2 Снижение уровня ПСА, уменьшение объёма опухоли по данным МРТ/ТРУЗИ.

- | | | | |
|---|--|---|--|
| в | Эректильная дисфункция (ингибиторы ФДЭ-5). | 3 | Улучшение эректильной функции по опроснику МИЭФ-5. |
| г | Недержание мочи. | 4 | Отсутствие лейкоцитурии, нормализация температуры. |

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
4	2	3	1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при контроле эффективности антибактериальной терапии у пациента с хроническим пиелонефритом:

1. Проведение общего анализа мочи и посева мочи.
2. Сбор жалоб и анамнеза пациента.
3. Оценка клинической симптоматики (температура, боль, дизурия).
4. Принятие решения о продолжении, коррекции или отмене терапии.
5. Назначение антибактериальной терапии.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2 3 1 5 4

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность контроля эффективности лечения у пациента с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), получающего альфа-адреноблокаторы:

1. Проведение урофлоуметрии и УЗИ остаточной мочи.
2. Оценка динамики симптомов по шкале *IPSS*.
3. Назначение альфа-адреноблокаторов.
4. Принятие решения о продолжении или коррекции терапии.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2 1 3 4

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность действий при контроле эффективности литокинетической терапии у пациента с уролитиазом (камень 5–7 мм):

1. Проведение повторного УЗИ почек и/или обзорной урографии.
2. Назначение литокинетической терапии (обильное питьё, спазмолитики, фитопрепараты).
3. Оценка клинической картины (болевого синдром, наличие макрогематурии).
4. Принятие решения о продолжении консервативной терапии или переходе к инвазивным методам.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3 1 2 4

Задания открытой формы

Дополните.

1. Для объективной оценки эффективности альфа-адреноблокаторов у пациента с ДГПЖ через 4 недели лечения необходимо выполнить _____ и оценить объём _____ по данным УЗИ.

Эталон ответа: опросник IPSS; остаточной мочи.

2. При отсутствии положительной динамики на фоне литокинетической терапии уролитиаза в течение 2 недель контроль эффективности осуществляется с помощью _____ и решения вопроса о переходе к _____ методам лечения.

Эталон ответа: компьютерной томографии; оперативным.

3. Для контроля безопасности длительной терапии нитрофурантоином у пациентки с рецидивирующей ИМП необходимо регулярно (1 раз в 3–6 месяцев) проводить _____ и контролировать показатели функции _____.

Эталон ответа: общий анализ мочи; почек.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие методы используются для контроля эффективности антибактериальной терапии при хроническом пиелонефрите и через какое время после начала лечения их целесообразно применять?
2. Как осуществляется контроль эффективности альфа-адреноблокаторов у пациента с доброкачественной гиперплазией предстательной железы? Какие объективные показатели используются для оценки результата?
3. Какие лабораторные и клинические параметры необходимо мониторить при длительной профилактике рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей нитрофурантоином для обеспечения безопасности терапии?

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте стартовую эмпирическую антибактериальную терапию.
3. Опишите план контроля эффективности и безопасности назначенного лечения.

Ситуация: Пациент 58 лет обратился с жалобами на тупые боли в поясничной области, повышение температуры до 38,5 °С, озноб. В анамнезе - хронический пиелонефрит. При обследовании: в общем анализе мочи - лейкоцитурия, бактериурия, в крови - лейкоцитоз, ускорение СОЭ.

Эталон ответа:

1. Обострение хронического пиелонефрита.
2. Эмпирическая терапия: фторхинолоны (например, левофлоксацин) или защищённые пенициллины (амоксциллин/клавуланат) с учётом региональных данных о резистентности.
3. Контроль: оценка динамики температуры и симптомов через 48–72 часа; общий анализ мочи и крови через 5–7 дней; при отсутствии эффекта - коррекция терапии по результатам посева мочи. Контроль безопасности: мониторинг побочных эффектов антибиотиков, при длительной терапии - контроль функции печени и почек.

Задание 2

1. Определите лечебную тактику.
2. Перечислите препараты для купирования болевого синдрома и литокинетической терапии.

3. Как будет осуществляться контроль эффективности лечения?

Ситуация: Пациент 45 лет доставлен бригадой скорой помощи с клиникой почечной колики. По данным УЗИ - конкремент 6 мм в нижней трети правого мочеточника.

Эталон ответа:

1. Консервативная тактика: купирование почечной колики, литокинетическая терапия (при отсутствии признаков обструкции и инфекции).

2. Препараты: нестероидные противовоспалительные средства (диклофенак, кетопрофен) для обезболивания; альфа-адреноблокаторы (тамсулозин) для облегчения отхождения камня; спазмолитики.

3. Контроль: повторное УЗИ почек и мочевыводящих путей через 5–7 дней, оценка болевого синдрома и наличия макрогематурии. При отсутствии динамики - решение вопроса о дистанционной литотрипсии или уретероскопии.

Задание 3

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назначьте патогенетическую терапию.
3. Опишите критерии эффективности и безопасности назначенного лечения.

Ситуация: Пациент 68 лет с жалобами на частые ночные мочеиспускания, ослабление струи мочи. При обследовании: объём предстательной железы 48 см³, ПСА - 3,2 нг/мл, по шкале IPSS - 18 баллов.

Эталон ответа:

1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).

2. Назначение ингибитора 5-альфа-редуктазы (финастерид или дутастерид) ± альфа-адреноблокатор (тамсулозин).

3. Контроль эффективности: оценка по шкале IPSS через 3–6 месяцев, урофлоуметрия, УЗИ остаточной мочи. Контроль безопасности: мониторинг уровня ПСА (с учётом коррекции), оценка сексуальной функции, контроль функции печени (при приёме финастерида).

Ситуационные (или Расчетные) задачи

Задача 1

Пациент 62 лет обратился с жалобами на учащённое мочеиспускание, вялую струю мочи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. При пальцевом ректальном исследовании простата увеличена, плотноэластической консистенции, безболезненная. По данным УЗИ объём предстательной железы — 55 см³, остаточная моча — 150 мл.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Назначьте патогенетическую терапию.
3. Опишите план контроля эффективности и безопасности назначенного лечения.

Эталон ответа:

1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).
2. Назначение ингибитора 5-альфа-редуктазы (финастерид или дутастерид) ± альфа-адреноблокатор (тамсулозин).
3. Контроль эффективности: оценка по шкале IPSS через 3 и 6 месяцев, урофлоуметрия, УЗИ остаточной мочи. Контроль безопасности: мониторинг уровня ПСА (с учётом его снижения на фоне терапии), оценка сексуальной функции, контроль функции печени (при приёме финастерида).

Задача 2

Пациентка 28 лет обратилась с жалобами на учащённое, болезненное мочеиспускание, боли внизу живота. В общем анализе мочи: лейкоцитурия, бактериурия.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте эмпирическую антибактериальную терапию.
3. Опишите алгоритм контроля эффективности и безопасности лечения.

Эталон ответа:

1. Острый неосложнённый цистит.
2. Фосфомицин триметамол 3 г однократно или нитрофурантоин 100 мг 2 раза в день в течение 5–7 дней.
3. Контроль эффективности: оценка динамики симптомов через 48–72 часа. Контроль безопасности: мониторинг побочных эффектов (диспепсия, аллергические реакции). При отсутствии эффекта - посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам и коррекция терапии.

Задача 3

Пациент 70 лет с хронической болезнью почек (ХБП С3а) и артериальной гипертензией получает ингибитор АПФ и диуретик. Появились жалобы на слабость, снижение диуреза, тошноту.

Задание:

1. Какова наиболее вероятная причина ухудшения состояния?
2. Какие действия необходимы для контроля безопасности терапии?

Эталон ответа:

1. Вероятная причина - ухудшение функции почек на фоне приёма ингибитора АПФ (возможна интратенальная блокада).

2. Необходимые действия: немедленная отмена ингибитора АПФ, срочное определение уровня креатинина, мочевины и электролитов (калия) в крови, коррекция терапии с учётом полученных результатов, динамическое наблюдение за диурезом и общим состоянием.

Справка

О материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Урология»

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет в ОКБ	-мультимедийный проектор -ноутбук

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на 2026-2027 учебный год
в рабочую программу дисциплины «Урология»**

для обучающихся 5 курса,

специальность: Лечебное дело

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «_____» _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (А.Н. Шибает) _____

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1	Приложение 1			Обновление фонда оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
2				
3				