ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика. Е.А. Вагнера Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России
_____ Н.В. Минаева

«25» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.1 Андрология
для ординаторов по специальности

31.08.68 урология

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 3 ЗЕТ / 108 часов

Пермь, 2022

1. Цель и задачи изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «*Андрология»* является ознакомление с современными методами диагностики и лечения заболеваний мужских половых органов; научить будущих врачей широкого профиля необходимому объекту практических навыков в обследовании андрологических больных, дифференциальной диагностике, тактике ведение больных, формирование компетентности (подготовка квалифицированного врача-специалиста обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при урологической патологии) для решения задач профессиональной деятельности специалистов в области медицины.

Многие годы в понятие андрологии – науке о мужчине – включались лишь разделы урологии, приводящие к нарушению только репродуктивной функции. В последние десятилетия понятие «андрологии» распространилось на все заболевания половых органов и некоторых влияющих на них эндокринных желез у мужчин.

Андрология охватывает все заболевания половых органов у мужчин в любом возрасте. Сюда относятся аномалии развития врожденные и генетически обусловленные. Значительное место занимают воспалительные заболевания мужских половых, широко распространенные среди лиц молодого и среднего возраста наиболее трудоспособного и активного в общественной жизни.

Травма органов мошонки и полового могут сопровождаться снижением половой функции, у детей замедлением роста и развития. Новообразования половых органов у мужчин встречаются в любом возрасте, особенно в пожилом, они обусловлены изменениями гормонального баланса. По своему течению эти заболевания чреваты тяжелыми осложнениями.

Болезни мужских половых органов приводят к снижению копулятивной и репродуктивной функции, требуют сложных методов диагностики и целенаправленного лечения. Социальная значимость этих заболеваний обусловлена тем, что они, нередко, являются причиной разводов и снижения рождаемости.

В последние годы отмечается увеличение частоты заболеваний половых органов у мужчин, что объясняется ростом частоты аномалий развития, ростом вредных факторов окружающей среды, бесконтрольным применением лекарственных средств, аллергизацией населения и т.д.

В связи с вышесказанным возросла роль андрологии и в учебном процессе, что нашло отражение в изменении программ и учебных планов медицинских

академий. Программа элективного курса по андрологии предусматривает преемственность преподавания смежных теоретических и клинических дисциплин (урология, гинекология, эндокринология, педиатрия, венерология, генетика и др.), устраняя дублирование материала.

Программа включает современные методы диагностики (лаборатория, УЗИ, КТ, МРТ и др.) и лечения андрологических заболеваний. Суммируются и оцениваются с клинических позиций сведения об анатомии и физиологии мужских половых органов и мочевыводящих путей.

В задачи изучения дисциплины входит:

- изучение нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы профессиональных компетенций специалиста врача уролога и порядки оказания медицинской помощи населению по профилю «урология» и смежным профилям (хирургия, гинекология, нефрология, фтизиатрия, онкология), обеспечивающим понимание вопросов маршрутизации пациентов;
- формирование теоретической базы для получения практических знаний об организации урологической службы в Российской Федерации.
- освоение источников информационной поддержки лечебно-диагностического процесса (клинических рекомендаций и протоколов лечения, стандартов, клинических рекомендаций).
- овладения навыками применения в практической деятельности… клинической симптоматологии урологических заболеваний, современным методам диагностики урологических заболеваний, навыков, необходимых при обследовании и лечении урологических больных.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ординатуры

2.1. Дисциплина относится к базовой части образовательной программы.

2.3. Изучение дисциплины направлено на обеспечение следующих видов профессиональной деятельности:

- профилактическая (деятельность);
- диагностическая;
- лечебная;
- организационно-управленческая.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате освоения модуля

Изучение данного модуля способствует формированию следующих универсальных/профессиональных компетенций:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

3.2. Технологическая карта формирования целевых компетенций в процессе изучения дисциплины (модуля).

Компоненты компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-1:	профилактическая деятельность: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-2:	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная	ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

	осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	работа	
ПК-3:	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-4:	социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-5	диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-6	лечебная деятельность: готовность к ведению и	Лекционные, практические/	Задания для самостоятельной

	лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи.	семинарские занятия, самостоятельная работа	работы, ситуационные задачи
ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-8	реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-9	психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-10	организационно-управленческая деятельность: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи

	граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.		
ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи
ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы, ситуационные задачи

Уровни освоения компетенции ПК-1

Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня
Пороговый	Готов **организовывать собственную деятельность** *в комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, формирования здорового образа жизни и т.д.*
Средний	Готов **анализировать собственную деятельность** *в комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, формирования здорового образа жизни и т.д.*
Высокий	Готов **формулировать задачи и требования** *в комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, формирования здорового образа жизни и т.д.*

Уровни освоения компетенции ПК-2

Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня

Пороговый	Готов **организовывать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Средний	Готов **анализировать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Высокий	Готов **формулировать задачи и требования** *по проведению профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения*

Уровни освоения компетенции ПК-3

Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня
Пороговый	Готов **организовывать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Средний	Готов **анализировать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Высокий	Готов **формулировать задачи и требования** *по проведению профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения*

Уровни освоения компетенции ПК-2

Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня
Пороговый	Готов **организовывать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Средний	Готов **анализировать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Высокий	Готов **формулировать задачи и требования** *по проведению профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения*

Уровни освоения компетенции ПК-2

Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня
Пороговый	Готов **организовывать собственную деятельность** *по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении*
Средний	Готов **анализировать собственную деятельность**

	по участию в профилактических медицинских осмотрах и диспансерном наблюдении
Высокий	Готов **формулировать задачи и требования** *по проведению профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения*

4. Объем, виды учебной работы, форма аттестации

Трудоемкость дисциплины составляет __3___ ЗЕ / __108__ часа

Виды учебной работы	**Всего акад. часов**
Аудиторные занятия, всего часов в том числе:	108
лекции, час	6
практические занятия, час	54
семинары, час	0
Самостоятельная работа	48

Форма аттестации: зачет

5. Содержание дисциплины
5.1. Виды учебной работы по модулям

№	Разделы программы	Количество часов по видам занятий.			
		Лекции	Практ./семин..	Самост. работа	Всего
1.	Водянка оболочек яичка, кисты семенного канатика, придатка яичка.	2	12	12	26
2.	Болезнь Пейрони. Приапизм.	-	14	12	26
3.	Мужское бесплодие.	2	14	12	28
4.	Эректильная дисфункция.	2	14	12	28
	Итого	**6**	**54**	**48**	**108**

5.2. Тематический план дисциплины
5.2.1. Тематический план лекций

№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Водянка оболочек яичка, кисты семенного канатика, придатка яичка.	2
3	Мужское бесплодие.	2
4	. Эректильная дисфункция.	2

5.2.2. Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов	
		Аудит.	Самост.
1.1.	Водянка оболочек яичка, кисты семенного канатика, придатка яичка. Этиология. Патологическая анатомия. Патогенез образования. Классификации.	4	4
1.2.	Клинические проявления. Диагностика – роль УЗИ, диафаноскопии.	4	4
1.3.	Методы оперативного лечения. Осложнения. Исходы. Профилактика.	4	4
2.1.	Болезнь Пейрони. Приапизм. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика.	7	6
2.2.	Лечение – консервативное и оперативное. Исходы. Осложнения. Профилактика.	7	6
3.1.	Мужское бесплодие. Этиология. Патологическая анатомия. Патогенез. Классификация. Клиника.	7	4
3.2.	Диагностика. Роль лабораторных методов исследования и УЗИ, биопсии. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения. Профилактика.	7	4

4.1	Эректильная дисфункция. Этиология. Патогенез. Классификация.	4	3
4.2	Клиника. Диагностика. Роль лабораторных методов исследования	4	3
4.3	Консервативное и лечение. Осложнения. Профилактика.	4	3
4.4	Фаллопротезирование и фаллопластика - показания и противопоказания, виды операций, осложнения, исходы. Профилактика.	2	3
	Итого	54	48

5.2.3. План самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	часов
1.	Водянка оболочек яичка, кисты семенного канатика, придатка яичка.	Самостоятельное изучение литературы по заданной теме.	12
2.	Болезнь Пейрони. Приапизм.	Самостоятельное изучение литературы по заданной теме.	12
3.	Мужское бесплодие.	Самостоятельное изучение литературы по заданной теме.	12
4.	Эректильная дисфункция.	Самостоятельное изучение литературы по заданной теме.	12
	ИТОГО часов:		48

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает:

- методические указания для обучающихся (Приложение 1)
- методические рекомендации для преподавателей (Приложение 2)
- фонд оценочных средств для входного (фонового) контроля (Приложение 3)
- фонд оценочных средств для итогового контроля и промежуточной (полугодовой) аттестации (Приложение 4)

7. Информационное обеспечение дисциплины

7.1. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Руководство по урологии: под ред. Н. А. Лопаткина.- М.: Медицина, 1998.- Т. 1- 3.

Руководство по клинической урологии. Под.ред. Н.А. Лопаткина. В 3-х томах. –М.1998. –Т.3. – стр.190-548.

Лопаткин Н.А., Перепанова Т.С. Рациональная фармакотерапия в урологии.М.2006.

Урология. Учебник для мед.ВУЗов под ред.Н.А.Лопаткина. –М.2008.

Келли Г.Ф. Основы современной сексологии, «Питер», С-П., 2000.

Мазо Е.Б., Гамидов С.И. Эректильная дисфункция. - М.: Медицина, 2009.- 120с.

Журналы «Андрология и генитальная хирургия» с 2000 по 2014 и последующие годы.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Сайт http://uroveb.ru.

8. Материально-техническое обеспечение

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем

обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, урофлоуметр, уродинамические системы, урологическое кресло (детское, взрослое), система терапии недержания мочи и сексуальных расстройств, ультразвуковой сканер, экстракорпоральный литотриптер, интракорпоральный литотриптер, эндоскопическая стойка для проведения цистоскопии и малоинвазивных операциях на мочевом пузыре, мочеточниках, уретре) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих

программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

№ п\п	**Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом**	**Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
	Б1.Б1.10. Андрология.	г.Пермь, ул. Плеханова, 36 (лит.А, В, В, В2), нежилое здание урологического отделения с подвалом. Учебная комната №2 для проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме семинаров, консультаций, практических занятий, 14,1 м^2	Портативный компьютер с манипулятором мышь Toshiba Satellite A300-IEG N5750 (2.0 GHz)3 - 1 Мультимедиа-проектор ViiiwSonic PJ1158 1024*768 4000ANSI с доп. линзой LEN-003 для PJ - 1 Доска эмалевая 90*120 HEBEL - 1 Экран - 1 Стол - 1 Трибуна - 1 Тумба - 1	

			Стулья - 73	

8. Фонд оценочных средств для входного (фонового) контроля.

Тесты

1

Какие другие наружные коллагенозы могут сочетаться с болезнью Пейрони?

- (•) келлоидоз.
- ( ) плечелопаточный периартрит.
- ( ) хронический тендовагинит предплечья.
- ( ) фиброзные утолщения ногтевых фаланг кистей.
- ( ) периартрит коленных суставов.

2

Каков выбор лечения больных с фибропластической индурацией полового члена на I этапе:

- ( ) операция - удаление бляшек.
- ( ) удаление бляшек Пейрони с закрытием дефектов пластическими тканями.
- ( ) консервативное лечение: глюкокортикостероиды, ферменты гиалуронидазы, антикоагулянты, новокаиновые блокады бляшек.
- ( ) магнитолазерная терапия.
- ( ) периартрит коленных суставов.

3

Лечение на II этапе болезни, после проведения противоколлагенозной терапии, спустя 5-6-8 мес. :

- ( ) Оперативное удаление бляшек с коррекцией искривления полового члена.
- ( ) Хирургическая коррекция искривления полового члена без удаления бляшек (операция Несбита- Щеплева) .
- ( ) Продолжение гормональной терапии .
- ( ) Физиотерапевтические методы.
- ( ) Комбинированное консервативное лечение без коррекции искривления полового.

4

Какие наружные коллагенозы из перечисленных ниже могут сочетаться с болезнью Пейрони?

- Склеродермия.
- Узловой склероз ушных раковин.
- Локтевой артроз.
- Опоясывающий лишай.

5

Возможные этиологические факторы болезни Пейрони:

- Воспалительный.
- Вирусный.
- Генетический.
- Диэнцефальный
- Травматический.

6

При операции Паломо:

- Перевязывают яичковую вену
- Перевязывают яичковую артерию
- Перевязывают яичковые вену и артерию
- Перевязывают семявыносящий проток
- Формируют проксимальный тестикулосафенный анастомоз.

7

Чем характеризуется приапизм?

- Болезненным напряжением пещеристых тел:
- Поллакиурией
- Странгурией.
- Сексуальным удовлетворением.
- Подъемом температуры тела.

8

Что является одним из этиологических факторов приапизма?

- Миелоидный лейкоз.
- Конъюктивиты.
- Простудные заболевания.
- Нарушения минерального обмена.
- Остеохондроз.

9

Чем проявляется хронический перемежающийся "сонный" приапизм?

- Учащением мочеиспускания в ночное время.

- Неадекватной болезненной эрекцией полового члена по ночам во сне.
- Повышенным желанием половой близости.
- Невозможностью совершения адекватного мочеиспускания.

10

Важнейший метод диагностики для определения хирургической тактики лечения приапизма:

- Урофлоуметрия.
- Ультразвуковая допплериндикация артерий полового члена.
- Динамическая кавернозография.
- Внутривенная урография.
- Селективная ангиография.

9. Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав.кафедрой
1	2	3	4	5	6
1					