

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра эндокринологии (с курсом детской эндокринологии)**

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель  
образовательной программы  
д.м.н., проф. Воробьев С.В./  
«17» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Состояние репродуктивной функции у больных с сахарным диабетом»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры**

Специальность  
**31.08.53 Эндокринология**

Направленность (профиль) программы Эндокринология

**ФТД**  
**Факультативные дисциплины (ФТД.В.03)**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону**  
**2025 г.**

## **1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

**Цели** освоения навыков, умений, компетенций для выявления патологии репродуктивной системы, необходимых для подготовки квалифицированного врача-эндокринолога.

**Задачи:** освоения базовых навыков, умений, компетенций по специальности 31.08.53 Эндокринология; овладевание принципами выявления патологии репродуктивной системы выполнение лечебных медицинских манипуляций.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Учебная дисциплина состояние функции репродуктивной системы является факультативной

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

*Таблица 1*

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции</b>		
Способен применять клинические рекомендации, стандарты и клинические протоколы в диагностике и лечении пациентов с эндокринной патологией (ПК-1).	<b>Знать</b>	- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения заболеваний репродуктивной системы у мужчин и женщин при сахарном диабете. - показания и противопоказания к назначению менопаузальной гормональной терапии при сахарном диабете.	
	<b>Уметь</b>	- заподозрить на основании данных клинической картины, результатов лабораторно-инструментальных исследований наличие осложнений у мужчин и женщин с сахарным диабетом и определить адекватную тактику лечения.	
	<b>Владеть</b>	- методами составления правильного дифференциально-диагностического алгоритма при заболеваниях репродуктивной системы у мужчин и женщин при сахарном диабете.	

#### 4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	<b>18</b>	-	-	-	<b>18</b>
Лекционное занятие (Л)	<b>6</b>	-	-	-	<b>6</b>
Семинарское занятие (СЗ)	-	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	<b>18</b>	-	-	-	<b>18</b>
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	Зачет	-	-	-	<b>3</b>
<b>Общий объем</b>	<b>в часах</b>	<b>36</b>	-	-	<b>36</b>
	<b>в зачетных единицах</b>	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
1.	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у мужчин при сахарном диабете</b>	ПК-1
1.1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин. Синдром гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом.	
1.2	Синдром преждевременного полового развития и синдром задержки полового развития.	
2.	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у женщин при сахарном диабете</b>	
2.1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин. Синдром гиперандрогении у женщин. Синдром поликистозных яичников при сахарном диабете	
2.2	Менопаузальная гормональная терапия при сахарном диабете	

#### 6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт. раб.	Л	СЗ	ПЗ	СР		
Раздел 1	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у мужчин при сахарном диабете</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	Устный опрос, собеседование. Тестирование Презентация	ПК-1
Тема 1.1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин	3	1	-	-	1	2	Реферат	
Тема 1.2	Синдром гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете: этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение	5	3	1		2	2		
Тема 1.3	Синдром задержки полового развития при сахарном диабете	5	3	1		2	2		
Тема 1.4	Синдром преждевременного полового развития	5	2	1		1	3		
Раздел 2	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у женщин при сахарном диабете</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	Устный опрос, собеседование. Тестирование Презентация	
Тема 2.1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин	4	2	1	-	1	2		
Тема 2.2	Синдром гиперандрогении у женщин с сахарным диабетом	4	2	1		1	2		
Тема 2.3	Синдром поликистозных яичников при сахарном диабете	4	2	1		1	2	Реферат	

Тема 2.4	Климактерический период	4	2			2	2	
Тема 2.5	Режимы и препараты для заместительной гормональной терапии у пациенток с сахарным диабетом	2	1			1	1	
<b>Общий объём</b>		<b>36</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	-	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>Зачет</b>

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

### **Задания для самостоятельной работы**

**Таблица 5**

<b>№ раздела</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Вопросы для самостоятельной работы</b>
1	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у мужчин при сахарном диабете</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин</li> <li>2. Синдром гипогонадизма у мужчин: этиология, патогенез, классификация</li> <li>3. Синдром гипогонадизма у мужчин: диагностика, лечение при сахарном диабете</li> <li>4. Синдром задержки полового развития при сахарном диабете</li> <li>5. Синдром преждевременного полового развития</li> </ol>
2	<b>Особенности патологии репродуктивной системы у женщин при сахарном диабете</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин</li> <li>2. Синдром гиперандрогении у женщин при сахарном диабете</li> <li>3. Синдром поликистозных яичников при сахарном диабете</li> <li>4. Климактерический период. Определение показаний и противопоказаний к проведению менопаузальной гормональной терапии при сахарном диабете</li> <li>5. Режимы и препараты для заместительной гормональной терапии</li> </ol>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских/  
практических занятиях.

## **8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модулю).

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**(модуля)**

*Таблица 6*

<b>№ п/п</b>	<b>Автор, наименование, место издания, издательство, год издания</b>	<b>Количество экземпляров</b>
<b>Основная литература</b>		
<b>1</b>	Дедов И.И. Эндокринология: учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Литтерра, 2015. - 412 с. 20 ЭКЗ	
<b>2</b>	Эндокринология : национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 832 с. - Доступ из ЭБС «Консультант Врача» - Текст: электронный ЭР	
<b>Дополнительная литература</b>		
<b>1</b>	Мкртумян А.М. Неотложная эндокринология / А.М. Мкртумян, А.А. Нелаева. – Москва: ГЭОТАРМедиа, 2019. – 128 с. - Доступ из ЭБС «Консультант Врача» - Текст: электронный ЭР	
<b>2</b>	Эндокринная хирургия / под ред. И.И. Дедова, Н.С. Кузнецова, Г.А. Мельниченко. - Москва: Литтерра, 2014. – 344с. - Доступ из ЭБС «Консультант Врача» - Текст: электронный ЭР	

**Перечень ресурсов сети «Интернет»**

*Таблица 7*

<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Виртуальный читальный зал при библиотеке

<b>БД издательства Springer Nature. - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> (Нацпроект)</b>	<b>Бессрочная подпись, доступ не ограничен</b>
<b>Российское образование : федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>. – Новая образовательная среда.</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>ЦНМБ имени Сеченова. - URL: <a href="https://rucml.ru">https://rucml.ru</a> (поисковая система Яндекс)</b>	<b>Ограниченный доступ</b>
<b>Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley &amp; Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a> (поисковая система Яндекс)</b>	<b>Контент открытого доступа</b>
<b>Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a></b>	<b>Контент открытого доступа</b>
<b>Кокрейн Россия : российское отделение Коクрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a></b>	<b>Контент открытого доступа</b>
<b>Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>. Бесплатная регистрация.</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>МЕДВЕСТИНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)</b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Научное наследие России : <a href="#">электронная библиотека /</a> МСЦ РАН. - URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>КООВ.ру : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a></b>	<b>Открытый доступ</b>
<b>Президентская библиотека : сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a></b>	<b>Открытый доступ</b>

<b>SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications.</b> – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
<b>EBSCO &amp; Open Access : ресурсы открытого доступа.</b> – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечаший врач»].</b> - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier.</b> - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа.</b> – URL: <a href="https://www.tandfonline.com/openaccess/dove">https://www.tandfonline.com/openaccess/dove</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Open access books : книги открытого доступа.</b> – URL: <a href="https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books">https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books</a>	Контент открытого доступа
<b>Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group .</b> – URL: <a href="https://open.thieme.com/home">https://open.thieme.com/home</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG.</b> – URL: <a href="https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess">https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Архив научных журналов / НП НЭИКОН.</b> - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач».</b> - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии].</b> - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Контент открытого доступа
<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Контент открытого доступа
<b>International Scientific Publications.</b> – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Контент открытого доступа
<b>The Lancet : офиц. сайт.</b> – URL: <a href="https://www.thelancet.com">https://www.thelancet.com</a>	Открытый доступ
<b>Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание.</b> - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ.</b> - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого

	доступа
ГастроScan. Функциональная гастроэнтерология : сайт. - URL: <a href="http://www.gastroscan.ru">www.gastroscan.ru</a>	Открытый доступ
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: <a href="http://www.meduniver.com">www.meduniver.com</a>	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Контент открытого доступа
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru">https://roszdravnadzor.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru">http://who.int/ru</a>	Открытый доступ
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

## 10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и практического занятия, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 2 раздела:

Раздел 1. Особенности патологии репродуктивной системы у мужчин при сахарном диабете

Раздел 2. Особенности патологии репродуктивной системы у женщин при сахарном диабете

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной

литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, её периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющими обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

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.

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

**Программное обеспечение:**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (договор № 273-А/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.)
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
  - «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
  - «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.)
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-А/2024 от 11.03.2024г.)
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Договор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Договор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

**Приложение**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Оценочные материалы**

**по дисциплине**

**СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ  
ДИАБЕТОМ**

**Специальность 31.08.53 Эндокринология**

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)\***

**общепрофессиональных (ОПК):**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК-):</b> - Способен применять клинические рекомендации, стандарты и клинические протоколы в диагностике и лечении пациентов с эндокринной патологией (ПК-1).	

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий <b>на 1 компетенцию</b>
ПК-1	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа:  Задания на дополнения Ситуационные задачи  Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов

**Задание 1. Закрытый тип.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К репродуктивной системе мужчины относят:

1. яичники, клитор
2. семенные пузырьки, половой член, простата
3. промежность

4. мочеиспускательный канал

*Эталон ответа:* 2. семенные пузырьки, половой член, простата

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К внутренним женским половым органам относят:

1. матка
2. клитор
3. малые половые губы
4. яичко

*Эталон ответа:* 1. матка

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Репродуктивная система женщины:

1. яичники, мочеиспускательный канал, матка
2. матка, яичники, прямая кишка, влагалище
3. яичники, матка, маточные трубы, влагалище, вульва
4. влагалище, матка, мочевой пузырь

*Эталон ответа:* 3. яичники, матка, маточные трубы, влагалище, вульва

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Гипогонадизм обусловлен нарушением функции:

1. функции надпочечников
2. функции щитовидной железы
3. функции яичников
4. функции яичек и/или гонадотропин-продуцирующей функции гипофиза

*Эталон ответа:* 4. функции яичек и/или гонадотропин-продуцирующей функции гипофиза

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для дифференциации первичной и вторичной форм гипогонадизма необходимо определение:

1. сывороточного уровня ФСГ
2. инсулина
3. эстрадиола
4. сывороточный уровень ЛГ

*Эталон ответа:* 4. сывороточный уровень ЛГ

**Задание 6. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Формы синдрома преждевременного полового развития:

1. первичная, вторичная
2. гонадотропин-зависимая, гонадотропин-независимая, парциальная формы
3. острые, хроническая
4. типичные, атипичные

*Эталон ответа:* 2. гонадотропин-зависимая, гонадотропин-независимая, парциальная формы

**Задание 7. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Для подтверждения преждевременного полового развития рекомендуется проведение следующих лабораторных исследований:

1. уровень гонадотропных гормонов (ЛГ, ФСГ) и половых стероидов (общий тестостерон, общий эстрадиол )
2. уровень ТТГ, свободный Т4
3. уровень АКТГ
4. уровень СТГ

*Эталон ответа:* 1. уровень гонадотропных гормонов (ЛГ, ФСГ) и половых стероидов (общий тестостерон, общий эстрадиол)

**Задание 8. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Синдром гиперандрогении - это:

1. клинический синдром, обусловленный избыточным действием эстрогенов на ткани-мишени и органы женщин
2. синдром избыточной секреции тиреотропных гормонов
3. синдром избыточной секреции андрогенов у женщин
4. клинический синдром, обусловленный избыточным действием гестагенов на ткани-мишени и органы женщин

*Эталон ответа:* 3. синдром избыточной секреции андрогенов у женщин

**Задание 9. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Клинические проявления гиперандрогении:

1. гирсутизм, акне, андрогенная алопеция, мускулиное телосложение, маммарная атрофия, гипертрофия клитора
2. ожирение, «лунообразное» круглое лицо, стрии на животе и бедрах
3. экзофтальм, трепет рук, снижение массы тела, повышенное потоотделение, лабильность

настроения

4. прибавка в весе, низкий голос, физическая и умственная заторможенность

*Эталон ответа:* 1. гирсутизм, акне, андрогенная алопеция, мускулиное телосложение, маммарная атрофия, гипертрофия клитора

**Задание 10.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В патогенезе СПЯ можно выделить нарушения в каких 4 различных отделах нейроэндокринной системы:

1. на уровне гипоталамо- гипофизарной системы, щитовидной железы, надпочечников и паращитовидная железа
2. на уровне гипоталамо- гипофизарной системы, яичников, надпочечников и периферических инсулинчувствительных тканей
3. на уровне гипоталамо- гипофизарной системы, яичников, щитовидной железы, семенников
4. на уровне надпочечников, периферических инсулинчувствительных тканей, щитовидной железы, семенников

*Эталон ответа:* 2. на уровне гипоталамо- гипофизарной системы, яичников, надпочечников и периферических инсулинчувствительных тканей

**Задание 11.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Климактерический синдром – это:

1. комплекс нарушений, возникающих у женщин на фоне угасания (или резкой потери) гормональной функции яичников и общего старения организма
2. комплекс симптомов при первой менструации
3. циклическое отторжение утолщенного слоя эндометрия и выделение крови из матки, происходящее ежемесячно у небеременных женщин репродуктивного возраста
4. общее старение организма

*Эталон ответа:* 1. комплекс нарушений, возникающих у женщин на фоне угасания (или резкой потери) гормональной функции яичников и общего старения организма

**Задание 12.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для климактерического синдрома характерны жалобы на все, кроме:

1. на боли в сердце
2. на приливы
3. на альгоменорею
4. на нарушения сна

*Эталон ответа:* 3. на альгоменорею

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К психоэмоциональным проявлениям климактерического периода относят:

1. приливы
2. сердечные кардиопатии
3. головокружение
4. раздражительность

*Эталон ответа:* 4. раздражительность

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К относительным противопоказаниям к проведению менопаузальной гормональной терапии относят все, кроме :

1. ожирение (ИМТ $> 30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ), резистентность к инсулину, сахарный диабет
2. эпилепсия, коллагенозы
3. аллергия к компонентам МГТ, кожная порфирия, кровотечение из половых путей неясного генеза
4. эндометриоз, отягощенный акушерский анамнез, повышенный риск рака молочной железы

*Эталон ответа:* 3. аллергия к компонентам МГТ, кожная порфирия, кровотечение из половых путей неясного генеза

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К абсолютным противопоказаниям к проведению менопаузальной гормональной терапии относят:

1. сахарный диабет
2. тромбоэмболия
3. курение
4. мигрень

*Эталон ответа:* 2. тромбоэмболия

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

У женщин с СД в качестве заместительной терапии оптимальным является использование препаратов:

1. эстрофем
2. эстрожель

3. все ответы верны

4. климара

*Эталон ответа:* 3. все ответы верны

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Орган в котором происходит оплодотворение:

1. яичник

2. матка

3. фаллопиева труба

4. влагалище

*Эталон ответа:* 3. фаллопиева труба

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сперматозоиды образуются в канальцах яичка:

1. извитых семенных

2. выносящих

3. сети яичка

4. прямых семенных

*Эталон ответа:* 1. извитых семенных

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сперматогенез – это образование:

1. ферментов

2. яйцеклетки

3. зародыша

4. сперматозоидов

*Эталон ответа:* 4. Сперматозоидов

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Гипогонадизм у мужчин, определяемый как:

1. снижение уровня тестостерона в сыворотке крови

2. снижение уровня эстрадиола в сыворотке крови

3. снижение уровня пролактина в сыворотке крови

4. снижение уровня ФСГ в сыворотке крови

*Эталон ответа:* 1. снижение уровня тестостерона в сыворотке крови

**Задание 21. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Мужской гипогонадизм можно классифицировать на:

1. первичный, вторичный, смешанный, нечувствительность к андрогенам
2. острый, подострый, хронический
3. типичный, атипичный
4. вирусный, бактериальный

*Эталон ответа:* 1. первичный, вторичный, смешанный, нечувствительность к андрогенам

**Задание 22. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

При гиперандрогении проводят исследование гормонов крови:

1. эстрадиол, ФСГ, ЛГ
2. пролактин, эстрадиол, тестостерон
3. тестостерон, ДГЭАС, 17-ОНР, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, ТТГ
4. АКТГ, СТГ, ТТГ, свободный Т4

*Эталон ответа:* 3. тестостерон, ДГЭАС, 17-ОНР, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, ТТГ

**Задание 23. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Что рекомендуется проводить пациенткам с СПЯ при наличии таких факторов риска, как ИМТ >25 кг/м<sup>2</sup>, гипергликемия натощак, нарушение толерантности к углеводам, гестационный диабет в анамнезе, отягощенный наследственный анамнез по СД 2 типа:

1. исследование гормонов крови
2. 2х-часовой пероральный глюкозотolerантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы
3. УЗИ брюшной полости
4. МРТ брюшной полости

*Эталон ответа:* 2. 2х-часовой пероральный глюкозотolerантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы

**Задание 24. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Что рекомендуется использовать в качестве 2-й линии терапии у пациенток с СПЯ и нерегулярными менструациями в случае наличия противопоказаний к использованию КГК или их непереносимости, а также для лечения СД 2 типа:

1. прогестерон
2. кломифена цитрат
3. метформин
4. КОК

*Эталон ответа:* 3. метформин

**Задание 25.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные проявления СПКЯ:

1. акне, гирсутизм, НМЦ, избыточный вес, бесплодие
2. ожирение, стрии, лунообразное лицо
3. снижение массы тела, зоб, офтальмопатия
4. огрубение черт лица, увеличение кистей и стоп, повышенная потливость

*Эталон ответа:* 1. акне, гирсутизм, НМЦ, избыточный вес, бесплодие

**Задание 2. Открытый тип**

**Задание 1.** Инструкция: заполните пропуск.

\_\_\_\_\_ -это избыточный рост терминальных волос в андроген-зависимых зонах у женщин и детей.

*Эталон ответа:* гирсутизм

**Задание 2.** Инструкция: заполните пропуск.

Рекомендуется сочетание КГК и \_\_\_\_\_ у женщин с СПЯ для коррекции метаболических нарушений, когда применение КГК и изменение образа жизни не приводят к достижению желаемых целей.

*Эталон ответа:* метформин

**Задание 3.** Инструкция: заполните пропуск.

Рекомендуется при СПЯ использовать сочетание КГК и \_\_\_\_\_ при лечении гирсутизма в случае, если через 6 месяцев или более КГК и косметическая терапия не смогли значительно улучшить симптомы.

*Эталон ответа:* антиандрогенов

**Задание 4.** Инструкция: заполните пропуск.

Климактерический синдром - комплекс вегетативно-сосудистых, психических и обменно-эндокринных нарушений, возникающих у женщин на фоне \_\_\_\_\_ гормональной функции яичников и общего старения организма.

*Эталон ответа:* угасания

**Задание 5. Инструкция:** заполните пропуск.

Клинические признаки, возникающие в периодperi- и постменопаузы ввиду недостатка \_\_\_\_\_, складываются в климактерический (менопаузальный) синдром.

**Эталон ответа:** эстрогенов

**Задание 6. Инструкция:** заполните пропуск.

\_\_\_\_\_ симптомы (приливы жара, потливость, ознобы) являются наиболее частыми проявлениями периодаperi- и ранней постменопаузы.

**Эталон ответа:** вазомоторные

**Задание 7. Инструкция:** заполните пропуск.

Пациенткам в климактерический период с СД 1 типа наличие заместительной терапии препаратами \_\_\_\_\_ расширяет возможности для проведения ГЗТ в долгосрочном режиме.

**Эталон ответа:** инсулина

**Задание 8. Инструкция:** заполните пропуск.

Гипогонадизм у мужчин – это синдром, связанный с низким уровнем \_\_\_\_\_, а также нечувствительностью рецепторного аппарата к андрогенам.

**Эталон ответа:** тестостерона

**Задание 9. Инструкция:** заполните пропуск.

У пациента с СД и гипогонадизмом при уровне гликированного гемоглобина более \_\_\_\_% следует сначала достичь нормализации углеводного обмена и индивидуализированных целевых значений гликемии, а далее провести повторную диагностику гипогонадизма.

**Эталон ответа:** 8

**Задание 10. Инструкция:** заполните пропуск.

Синдром гиперандрогении – синдром избыточной секреции \_\_\_\_\_ у женщин.

**Эталон ответа:** андрогенов

### **Задание 3. Открытый тип – клиническая задача.**

**Задание 1. Инструкция:** ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

На прием к эндокринологу обратилась девушка 25 лет с жалобами на отсутствие менструаций в течение 7 месяцев (месячные с 13 лет, не регулярные); стала отмечать значительную прибавку в весе в течение последних 2 лет (20 кг); беспокоит акне, гирсутизм. Объективно: кожные покровы обычной окраски, влажные. Пульс 74 ударов в минуту, АД 114/72 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. При УЗИ органов малого таза яичники увеличены в размерах (объем более 10 см<sup>3</sup>), гиперплазированная строма составляет 30% объема, более 13 артритических фолликулов диаметром до 10 мм, расположенных по периферии под утолщенной капсулой.

1. Сформулируйте диагноз;
2. Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Диагноз: Синдром поликистозных яичников.
2. Дополнительное исследование: кровь на гормоны: определить уровень андрогенов, ФСГ, ЛГ, инсулин, пролактин, липидограмма, уровень глюкозы в крови.

**Задание 2. Инструкция:** ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная П., 24 года с синдромом поликистозных яичников было проведено гормональное исследование крови. По результатам данного гормонального исследования крови:

17-ОН-про – 10,54 нмоль/л (норма 1,24 - 8,24),

ДГЭА-С – 16,9 мкмоль/л (норма 2,6-13,9)

Укажите препарат, который необходимо назначить больной.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* гормональный профиль подтверждает наличие гиперандрогении, следует назначить комбинированные оральные контрацептивы и спиронолактон.

**Задание 3. Инструкция:** ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная О., 56 лет с жалобами на «приливы», потливость. Было проведено гормональное исследование крови. Результаты:

Эстрадиол - 74,5 пмоль/л (норма 110,0-440,0),

Лютеинизирующий гормон – 20,3 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),

Фолликулостимулирующий гормон – 51,4 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).

Выберите тактику ведения больного по результатам гормонального исследования крови.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* назначить

заместительную гормональную терапию при отсутствии противопоказаний.

Задание 4. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Н., 50 лет обратилась к эндокринологу по поводу приливов жара, ночную потливость, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, плаксивость, возбудимость. Из анамнеза: Менархе в 12 лет, цикл установился сразу. В течение последнего года появились приливы жара, менструации стали нерегулярными (через 3-4 месяца). Родов 6, аборт 3. Травм и операций не было. В анамнезе СД 2 типа в течение 15 лет. Объективно: Лицо гиперемировано, кожа влажная, выражен белый дермографизм. Щитовидная железа не пальпируется. Отёков нет. Пульс = 74 в 1 мин в покое. АД 125/80 мм рт. ст. Температура тела = 36,8°C. Окружность талии 104 см. Масса тела 97 кг, рост 165 см. Результаты гормонального исследования крови:

ФСГ = 97 МЕ/мл, ТТГ = 1,36 МЕ/л

Сформулируйте диагноз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Перименопауза.

Климактерический синдром. СД 2 типа.

Задание 5. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Мужчина, 39 лет. Жалобы на снижение либидо и сексуальной активности; снижение числа утренних эрекций. Лабораторные данные: уровень общего тестостерона 7 нмоль/л, сывороточный уровень ЛГ 5,1 мМЕ\мл, пролактин 8нг/мл, в крови, ТТГ 0,4мЕД\л. В анамнезе СД 1 типа.

1. Сформулируйте диагноз;

2. Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1.Вторичная форма гипогонадизма. СД 1 типа.

2. Дополнительные методы исследования: оценка ИМТ, окружности талии, роста волос на теле, грудных желез и органов мошонки, в том числе оценку размеров и консистенции яичек (измерение с помощью орхидометра или УЗИ), а также обследование полового члена и предстательной железы. При выявлении патологических изменений при осмотре показано проведение ультразвуковых исследований.

Задание 6. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Мальчик, 3 года. Жалобы на приступы насильственного смеха, эмоциональную лабильность, агрессивность, снижение памяти, снижение интеллекта, нистагм, степень полового развития Таппег 3. Данные лабораторного исследования: ЛГ 0,6 ЕД\л.

1. Сформулируйте диагноз;
2. Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Преждевременное половое развитие. Гонадотропин-зависимое. Гипоталамическая гемартрома.
2. Дополнительные методы исследования: МРТ головного мозга, УЗИ мошонки мальчикам с клиническими признаками ППР для оценки соответствия возрасту объема яичек, исключения объемных образований яичек мальчикам с клиническими признаками ППР.

Задание 7. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная К. 20 лет, жалобы на рост волос на лице, вокруг сосков, на отсутствие менструаций, акне. Объективно обнаружено увеличение клитора, гирсутизм, мускулиное телосложение.

Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* исследование гормонов крови: тестостерон, ДГЭАС, 17-ОНР, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, ТТГ строго натощак, в утренние часы (до 10 утра) на 3–5-й день менструального цикла или в любой день при аменорее.

Задание 8. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная К., 26 год, обратилась к врачу с жалобами на не регулярные менструации с задержками от 1 до 6 мес., рост волос на лице, вокруг сосков на грудных железах, на передней брюшной стенке и нижних конечностях. Живет половой жизнью 4 года не предохраняясь, беременность не наступала.

Муж обследован - здоров. Принимала гормональное лечение - эффект отсутствовал. При объективном исследовании рост волос по мужскому типу, конституция нормостеническая. Объективно обнаружено увеличение клитора, гирсутизм, мускулиное телосложение.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какой метод лечения можно выбрать в данном случае?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Синдром Штейна – Левенталя. Первичное бесплодие.
2. Показана клиновидная резекция яичников.

Задание 9. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Е., 21 год, жалобы на не возможность забеременеть. Поступила в отделение на плановое оперативное лечение по поводу первичного бесплодия. Из анамнеза: менструации с 11 лет, нерегулярные, по 3 дня. Замужем 3 года, половая жизнь регулярная без средств контрацепции. Муж обследован – здоров, однако беременность не наступает. Ультразвуковое исследование: матка нормальных размеров, миометрий однородной эхоструктуры. М-эхо не деформировано, 0,64 см на 19 день менструального цикла. Яичники увеличены в размерах 4,5x4,0 см с толстой капсулой. В структуре яичников до 8-10 мелких фолликулов в каждом.

1. Сформулируйте диагноз;
2. Какой доступ и объем оперативного лечения наиболее предпочтителен в данной ситуации?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. СПКЯ. Первичное бесплодие.
2. Доступ и объем оперативного лечения: Лапароскопия. Клиновидная резекция яичников.

Задание 10. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная Г., 19 лет, считает себя больной в течение 8 месяцев. Жалобы на рост волос на лице в области подбородка и на верхней губе, огрубение голоса, отсутствие менструаций. При объективном обследовании выявлено: рост волос по мужскому типу, молочные железы не развиты, наружные половые органы недоразвиты.

1. Сформулируйте диагноз;

2. Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Гипогонадизм.

2. Методы диагностики: исследование гормонов в сыворотки крови (эстрогенов, ФСГ, ЛГ), УЗИ органов малого таза (размеры матки, яичников), рентгенография (развитие скелета и формирование остеопороза).

Задание 11. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная Л., 36 лет, жалуется на избыточный вес, периодические головные боли, слабость, избыточный рост волос на лице, нерегулярный менструальный цикл с задержками до 3 месяцев. Из анамнеза известно, что избыточный вес с детства, увеличивался постепенно, диеты не придерживалась, СД 2 типа в течение 5 лет. Резкая прибавка в весе с 35 до 36 лет на 17 кг. Слабость, головные боли, повышение АД до 145/94 мм рт. ст. беспокоят в течение последнего года. Менструации с 11 лет, задержки от 20 дней до 3 месяцев. При осмотре - рост 173 см, вес 118 кг, распределение подкожной жировой клетчатки равномерное. Гирсутное число - 12 баллов (по шкале Ферримана-Голлвейя). При дополнительном обследовании выявлены: гликемия натощак 7,1 ммоль/л в венозной крови; тестостерон 1,8 нмоль/л (норма до 1,5); суточная экскреция свободного кортизола - 395 нмоль/с (норма до 120-400), ЛГ/ФСГ > 3,1. На рентгенограмме черепа в боковой проекции четко контурировано не увеличенное в размерах турецкое седло. При проведении УЗИ органов малого таза выявлено - увеличение объемов яичников до 13,5 и 18,7 см<sup>3</sup>, гипоплазия тела матки 1 степени.

1. Сформулируйте диагноз;

2. Предложите тактику лечения.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. СПКЯ. СД 2 типа.

2. Тактика лечения: Снижение массы тела. Беременности нет в планах: КОК (уменьшают продукцию андрогенов в яичниках и устраняют хроническое воздействие эстрогенов на эндометрий) / (+спиронолактон), Прогестерон (профилактика рака эндометрия) (Утрожестан 200 мг). Беременность в планах: кломифена цитрат (не более 6 циклов) + метформин (для лечения сахарного диабета 2 типа), ФСГ.

Задание 12. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Р., 54 года с жалобами на быструю утомляемость, приливы жара к голове, потливость, сердцебиение, головные боли, частые острые респираторные заболевания, частое, болезненное и непроизвольное мочеиспускание. Из анамнеза: последняя менструация была 5 месяцев назад, в последний год менструации нерегулярные.

1. Назовите период жизни женщины;
2. Определите основные нарушения этого периода.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* 1.Климактерический период. Менопауза.

2. Основные нарушения: вегето - сосудистые и урогенитальные нарушения.

Задание 13. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка С., 51 год жалуется на приливы, в последние полгода нерегулярные менструации с задержками до 2 месяцев. Просыпается в 3 часа ночи и долго не может заснуть. Стала раздражительной, отмечает признаки депрессии, плаксивость, одышку при физической нагрузке, боль в области сердца. Из анамнеза: СД 2 типа с 43 лет.

Гормона заместительная терапия у женщин с СД в периодperi- и пременопаузы, какие препараты наиболее предпочтительны в данном случае?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* при подборе ГЗТ женщинам, больным СД, необходимо определить цель назначения данной терапии. Если вопрос стоит о коррекции вазомоторных и эмоционально-психических проявлений климактерического синдрома, то обычно ГЗТ назначается в краткосрочном режиме (3–6 мес.). При этом возможно использовать любые компоненты (эстрогеновые и прогестагеновые), входящие в состав препарата. В случае планирования долгосрочной терапии половыми стероидами (для женщин с СД это более 2–х лет) важен подбор именно прогестагенового компонента, входящего в состав препарата. Препаратами выбора являются «Фемостон», «Трисеквенс», «Ливиал».

Задание 14. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка 50 лет жалуется на ломкость ногтей, сухость и выпадение волос, сухость и зуд кожных покровов, увеличение массы тела, задержку менструации на 9 месяца. Появился страх падений и перелома костей.

1. Какие препараты применяют для профилактики постменопаузального остеопороза?

2. От чего зависит снижение риска остеопороза?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Назначение менопаузальной гормональной терапии (МГТ) женщинам в перименопаузе и постменопаузе для профилактики постменопаузального остеопороза. МГТ является эффективным методом предотвращения потери костной массы, которая наиболее выражена в первые 3–5 лет постменопаузы, а также способствует сохранению качества кости и межпозвонковых дисков у женщин в постменопаузе.

2. Снижение риска остеопоротических переломов зависит от длительности приема и возраста начала МГТ и сохраняется в течение продолжительного времени после прекращения лечения.

**Задание 15.** Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос. Мальчик, 5 лет. Жалобы на пятна цвета кофе-с-молоком, деформацию нижних конечностей по типу пастушьего посоха, деформацию черепа, патологические переломы костей, гиперфункция эндокринных желез, тахикардию, наблюдается макроорхидизм.

Лабораторное исследование: тестостерон 1,2 нмоль/л (норма).

1. Сформулируйте диагноз.

2. Чем обусловлено данное заболевание?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Преждевременное половое развитие. Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева.

2. Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева (синдром МОБ) обусловлен активирующими соматическими мутациями гена GNAS, кодирующего стимулирующую альфа-субъединицу G-белка (Gas). Эта субъединица играет важную роль в передаче сигнала от множества пептидных гормонов в клетках мишених, в частности от ЛГ и ФСГ.

**Задание 16.** Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больной, Ю. 18 лет. Жалобы на отсутствие вторичных половых признаков, отсутствует физиологическое увеличение яичек. Из анамнез известно, что больной страдает СД 1 типа.

1. Предположите возможный диагноз и его причину?

## 2. Какие лабораторные исследования необходимо провести?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* 1. Синдром задержки полового созревания при сахарном диабете. Одной из причин задержки полового развития, могут быть болезни эндокринной системы, в данном случае это СД. 2. Измерение уровня тестостерона, ЛГ, ФСГ, гормоны щж, гипофиза и надпочечников. Генетические тестирования (для проверки хромосомных нарушений) для исключения генетических причин.

## Задание 17. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Ф., 48 лет. Жалобы на приливы, потливость, озноб, частые пробуждения, болезненность при половом акте. В ходе обследований была диагностирована менопауза.

1. Установите тип менопаузы у данной пациентки?

2. Какие группы симптомов характерны в климактерический период?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Тип менопаузы - своевременная, так как возраст наступления менопаузы 48 лет.

2. Группа симптомов: вазомоторные (приливы, повышенная ночная потливость, ознобы), психоэмоциональные (депрессия, раздражительность, возбудимость, расстройство сна и др.), урогенитальные и сексуальные (зуд, жжение, дизурия), скелетно-мышечные (миалгии, артралгии).

## Задание 18. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

К Вам обратилась пациентка 55 лет с жалобами на “приливы”, лабильность настроения и бессонницу. Последняя менструация была 6 месяцев назад. После обследования было обнаружено сопутствующее заболевание СД2 типа. Вы диагностировали климактерический синдром.

Какая группа препаратов рекомендована данной пациентке?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* если вопрос стоит о коррекции вазомоторных и эмоционально-психических проявлений климактерического синдрома, то обычно ГЗТ назначается в краткосрочном режиме (3–6 мес.). При этом возможно использовать любые компоненты (эстрогеновые и прогестагеновые), входящие в состав препарата. В случае планирования долгосрочной терапии половыми стероидами (для женщин с СД это более 2–х лет) важен подбор именно прогестагенового компонента, входящего в состав препарата.

Задание 19. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

33 летняя женщина обратилась по поводу вторичной аменореи (в течение 4 лет). За 3 года до обращения она заметила появление угрей, рост волос на лице и животе, нарастающие признаки вирилизации в виде увеличения мышечной массы, клитеромегалии и изменения тембра голоса. При осмотре подтвердилось наличие гирсутизма (по шкале Ферримона-Галвея соответствовавшего 9), клиторомегалии, низкий тембр голоса. Рост женщины - 159 см, вес 58 кг.

1. Сформулируйте диагноз;
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Синдром гиперандрогении. МКБ – избыток андрогенов.
2. Обязательная диагностика включает: исследование гормонов крови: тестостерон, ДГЭАС, 17-ОНР, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, ТТГ. Пробы крови для гормонального исследования собираются строго натощак, в утренние часы (до 10 утра) на 3–5-й день менструального цикла или в любой день при аменорее. У женщин, принимающих гормональные контрацептивы, оценка биохимической гиперандрогении возможна не менее чем через 3 месяца после их отмены.

Задание 20. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная К., 18 лет поступила с жалобами на нарушение менструального цикла, гирсутизм.

Анамнез: Менструации с 12 лет, нерегулярные через 2-6 месяцев по 8-13 дней, обильные, болезненные. Половая жизнь в течение 2 лет, от беременности не предохранялась. Б-0. СД 1 типа. За последние 2 года отмечается повышенное оволосение, увеличение массы тела.

Гинекологическое исследование: Наружные половые органы развиты правильно. Шейка конической формы, не эрозирована. Матка маленькая, плотная, подвижная. Яичники с обеих сторон увеличены. Выделения светлые.

Сформулируйте диагноз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Синдром поликистозных яичников. СД 1 типа.

Задание 21. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная У., 19 лет поступила с жалобами на отсутствие менструаций, рост волос по белой линии живота, вокруг пупка, на прибавку веса. Объективно обнаружен гирсутизм. При гинекологическом обследовании: матка маленькая, плотная. Придатки с обеих сторон - увеличены, чувствительные при пальпации.

Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* 1.при УЗИ малого таза подсчитать объема яичников, количества, расположения и размеров жидкостных включений. 2. Определение соотношения объема талии к объему бедер. 3. Подсчет гирсутного числа. 4. Гормональный профиль (ЛГ, ФСГ, эстрadiол, тестостерон, пролактин, кортизол, иммунореактивный инсулин, С-пептид, 17-гидроксипрогестерон, ДЭА-С, ТТГ, Т4св., Т3св., антитела к ТПО, тестостерон- эстрadiол -связывающий глобулин). 5. УЗИ надпочечников, краниограмма, при необходимости -МРТ головного мозга; 6.Гликемический профиль, при необходимости - определение содержания гликозилированного гемоглобина.

Задание 22. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная Д., 18 лет поступила с жалобами на редкие скучные менструации, рост волос на лице, вокруг сосков, усиленный рост волос на нижних конечностях, угри на лице. Объективно обнаружено увеличение клитора, гирсутизм. Из анамнеза известно, что у пациентке СД 1 типа.

Сформулируйте диагноз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Синдром гиперандрогении. МКБ – избыток андрогенов. СД 1 типа.

Задание 23. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больная Е., 19 лет поступила с жалобами на рост волос на лице, вокруг сосков, на недоразвитие молочных желез и отсутствие менструаций. Объективно обнаружено увеличение клитора, гирсутизм, недоразвитие молочных желез.

Назначьте дополнительные методы исследования.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* необходимо провести ИФА крови на андрогены, анализ мочи на 17ks, УЗИ, провести рентгенологическое исследование, измерение базальной температуры, гормональные пробы с дексаметазоном.

Задание 24. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больной Н., 37 лет жалуется на уменьшение оволосения лица и тела, истончение волос на голове, ожирение, гипоплазия яичек, снижение полового влечения, ослабление эрекций, изменение продолжительности полового акта. При обследовании выявляется очень низкое содержание тестостерона в крови. Из анамнеза известно, что у пациента СД 2 типа.

Сформулируйте диагноз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента): МКБ – дисфункция яичек. Сахарный диабет 2 типа. У пациента постпубертатный гипогонадизм (дефицит тестостерона).*

Задание 25. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больной Ю., 18 лет. Жалобы на отсутствие полового влечения (синдром "непробужденного" либидо). Объективно: высокий рост (205 см), евнухOIDные пропорции тела, слабо развитая скелетная мускулатура, распределение жира по женскому типу, истинная гинекомастия, бледность кожных покровов, отсутствие оволосения на лобке, подмышечных впадинах, высокий тембр голоса, микропенис (половой член длиной 4 см), мошонка атоничная, непигментированная, без складчатости, яички отсутствуют в мошонке. При обследовании выявляется очень низкое содержание тестостерона в крови.

Сформулируйте диагноз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента): МКБ – дисфункция яичек. У пациента препубертатный гипогонадизм (дефицит тестостерона).*

Задание 26. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Больной Х., 1 год. Проведены лабораторные исследования:

Тестостерон – 15 нмоль/л,

ЛГ – 0,02 мЕд/мл

ФСГ – 0,06 мЕд/мл

Объективно: размер яичек 4 мл.

Сформулируйте диагноз. Предположите причину его возникновения?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Преждевременное половое развитие. Активирующие мутации гена рецепторы к ЛГ приводят к периферическому ППР (тестотоксикоз). Его отличительной чертой является высокий уровень тестостерона при подавленных уровнях гонадотропинов и при размере яичек, не соответствующем повышенным значениям тестостерона (не более 6-8мл), поскольку основной объем яичек составляют структуры, рост которых стимулируется ФСГ.

Задание 27. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Ш., 68 лет. Жалобы на приливы, потливость, озноб, частые пробуждения, зуд, жжение во влагалище, недержание мочи. Из анамнеза известно, что пациентка страдает СД 2 типа в течение 20 лет. В ходе обследований была диагностирована менопауза.

1. Установите тип менопаузы у данной пациентки?
2. Почему при СД необходим правильный подбор ГЗТ?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Тип менопаузы - поздняя, так как возраст наступления менопаузы у пациентки 68 лет.
2. Левоноргестрел и медроксипрогестерона ацетат способствуют развитию инсулинерезистентности. Сочетание норэтистерона ацетата с эстрогенами явились нейтральным по отношению к показателям углеводного обмена, но лишь при использовании не более 12–18 месяцев. В противоположность этому, комбинация левоноргестрела и медроксипрогестерона ацетата с эстрогенами привели к ухудшению толерантности к углеводам. Вот почему считается, что особую значимость для проведения ГЗТ у больных с климактерическим синдромом на фоне сахарного диабета приобретает именно правильный подбор препарата.

Задание 28. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка Р., 40 лет. Жалобы на приливы, потливость, озноб, частые пробуждения, болезненность при половом акте. Из анамнеза известно, что пациентка страдает СД 2 типа, ожирением. В ходе обследований была диагностирована менопауза.

1. Установите тип менопаузы у данной пациентки?
2. Назовите причины ранней менопаузы? Какая из них наиболее вероятна в данном случае?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Тип менопаузы - ранняя, так как возраст наступления менопаузы 40 лет.
2. Эндокринные заболевания, ожирение частые аборты, общее нарушение здоровья, ионизирующее излучение. Наиболее вероятная причина у нашей пациентки – это СД 2 типа и ожирение.

Задание 29. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка З., 23 года поступила с жалобами на бесплодие, гирсутизм.

Анамнез: Менструации с 14 лет, нерегулярные через 4-6 месяцев, обильные, болезненные. Половая жизнь в течение 5 лет, от беременности не предохранялась. Б-0. СД 2 типа. За последний год отмечается повышенное оволосение, увеличение массы тела.

Гинекологическое исследование: Яичники с обеих сторон увеличены. В ходе исследования был поставлен диагноз: СПКЯ. СД 2 типа.

Тактика ведения больной.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Снижение массы тела (диета). Так как у пациентки в планах беременность, то кломифена цитрат (не более 6 циклов) + метформин (для лечения СД 2 типа), ФСГ.

Задание 30. Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи и ответьте на вопрос.

Пациентка А., 50 лет поступила с жалобами на увеличение веса, гирсутизм.

Анамнез: Менструации с 13 лет, нерегулярные через 6 месяцев, обильные, болезненные. За последние 4 года отмечается повышенное оволосение, увеличение массы тела.

Гинекологическое исследование: Яичники с обеих сторон увеличены. В ходе исследования был поставлен диагноз: СПКЯ.

Тактика ведения больной.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Снижение массы тела (диета). Так как у пациентки нет в планах беременность, то показано: КОК (уменьшают продукцию андрогенов в яичниках и устраниют хроническое воздействие эстрогенов на эндометрий) / (+спиронолактон), Прогестерон (профилактика рака эндометрия) (Утроместан 200 мг).

**Задание 4. Открытый тип – вопрос для собеседования.**

**Задание 1. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Строение мужской половой системы.**

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Мужская половая система состоит из парных желез - яичек, или семенников с придатками, находящимися в кожном мешочке - мошонке, семявыносящих протоков и полового члена (пениса). В семенниках развиваются сперматозоиды вырабатывается мужской половой гормон - тестостерон. В половом члене расположен мочеиспускательный канал, выводящий мочу из организма, а в других случаях через него извергается сперма - семенная жидкость, содержащая сперматозоиды - мужские половые клетки. Существует ещё несколько желез, самая крупная из которых предстательная железа.

**Задание 2. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Этиология синдрома гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете.**

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Гипогонадизм обусловлен нарушением функции яичек и/или гонадотропинпродуцирующей функции гипофиза, а также прерыванием определенных звеньев гипоталамо-гипофизарно-гонадной цепи. Для мужчин с СД характерно развитие смешанного гипогонадизма, при котором сопутствуют компоненты первичного (уменьшение числа клеток Лейдига и их чувствительности к гонадотропинам, ишемические тестикулярные изменения), а также вторичного (уменьшение выброса ЛГ, увеличение активности ароматазы) гипогонадизма. При гипогонадизме, который развивается на фоне метаболических нарушений, главным аспектом его этиологии на начальном этапе является нарушение механизмов отрицательной обратной связи.

**Задание 3. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Классификация синдрома гипогонадизма у мужчин.**

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Мужской гипогонадизм можно классифицировать в зависимости от уровня нарушений:

- яички (первичный гипогонадизм);
- гипоталамус и гипофиз (вторичный гипогонадизм);
- гипоталамус/гипофиз и яички (смешанный гипогонадизм), типичен для возрастного гипогонадизма;
- органы-мишени для действия андрогенов (нечувствительность/резистентность к андрогенам).

**Задание 4. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Лабораторные признаки синдрома гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

- 1.Пороговым значением 12,1 нмоль/л для общего тестостерона сыворотки крови.
- 2.При уровне общего тестостерона от 8 до 12 нмоль/л определяют уровень глобулина, связывающего половые стероиды, далее уровень свободного тестостерона (нижняя граница нормы 225-250 пмоль/л).
- 3.Для дифференциации первичной и вторичной форм гипогонадизма, а также выявления субклинического гипогонадизма определяют сывороточный уровень ЛГ двукратно.
4. Определение пролактина и тиреотропного гормона (ТТГ) в сыворотке крови.

**Задание 5. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Классификация гонадотропин-зависимого преждевременного полового развития.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

- 1.Гипоталамическая гамартома;
- 2.Объемные образования головного мозга (глиомы, астроцитомы и др.);
- 3.Органическое поражение ЦНС (гидроцефалия, лучевая терапия и т.д.);
- 4.Генетически обусловленное;
- 5.Обусловленное предварительным избытком половых стероидов, возникающим при периферических формах ППР;
- 6.Идиопатическое ППР;
- 7.Ассоциированное с синдромальной патологией (синдром Вильямса).

**Задание 6. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Особенности клинической картины при различных нозологических формах ППР.

Гипоталамическая гамартома.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* наиболее часто выявляемое образование ЦНС у детей с истинным ППР до 3 лет жизни вне зависимости от пола.

Гипоталамическая гамартома – это врожденная эктопию гипоталамической ткани. Помимо ППР, гамартомы гипоталамической локализации могут сопровождаться неврологическими и поведенческими аномалиями. Типичным проявлением гамартом является приступы насилиственного смеха, часто отмечаются эмоциональная лабильность, агрессивность, снижение памяти, возможно снижение интеллекта

**Задание 7. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Особенности клинической картины при различных нозологических формах ППР. Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* мультисистемное заболевание, компонентами которого являются пятна цвета кофе-с-молоком, фиброзная дисплазия скелета, гиперфункция эндокринных желез, а также ряд патологий других органов (тахикардия, холестатический гепатит, гастроинтестинальные полипы и др.). Фиброзная дисплазия проявляется деформациями верхних конечностей, деформациями нижних конечностей по типу пастушьего посоха, деформациями черепа, патологическими переломами костей. У мальчиков при синдроме МОБ чаще наблюдается макроорхидизм без других признаков ППР и в отсутствие повышения тестостерона.

**Задание 8. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Особенности клинической картины при различных нозологических формах ППР.

**ХГЧ-секретирующие герминогенные опухоли.**

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Для краиальных ХГЧ-секретирующих опухолей наиболее типичная локализация- pineальная область, реже супраселлярная цистерна. Краиальные ХГЧ-секретирующие опухоли характеризуются многообразной неврологической симптоматикой. Возможны эндокринные нарушения: с высокой частотой встречается несахарный диабет, реже-СТГ-дефицит. При опухолях, локализующихся в pineальной области, ведущей является неврологическая симптоматика, обусловленная сдавлением тенториума: нистагм, парез взора вверх, анизокория, а также выраженные симптомы внутричерепной гипертензии.

**Задание 9. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Лабораторная диагностика преждевременного полового развития.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Рекомендуется девочкам младше 8 лет с клиническими признаками ППР и мальчикам младше 9 лет с клиническими признаками ППР определение уровня гонадотропных гормонов (ЛГ, ФСГ крови и половых стероидов (исследование уровня общего тестостерона в крови, исследований уровня общего эстрадиола в крови) для подтверждения преждевременного полового развития и дифференциальной диагностики его формы.

**Задание 10. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Строение женской половой системы.**

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* состоит из парных яичников и маточных труб, матки, влагалища и наружных половых органов. Яичники прикреплены к стенке брюшной полости с помощью складки брюшины и выполняют две

функции: производят женские гаметы и секрецируют женские половые гормоны (эстроген и прогестерон). Маточная труба - это мышечная трубка длиной около 12 см, по которой женские гаметы выходят из яичника и попадают в матку. Маточная труба впадает в матку. Матка представляет собой толстостенный мешок длиной примерно 7.5 см. шириной 5 см, состоящий из трех слоев (серозная оболочка, миометрий, эндометрий).

Задание 11. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Что такое синдром гиперандрогении у женщин?

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* это синдром избыточной секреции андрогенов у женщин; проявляется клиническим симптомокомплексом избытка андрогенов и (или) гиперандrogenемией. Клинический симптомокомплекс: гирсутизм, акне, андрогенная алопеция, мускулиное телосложение, маммарная атрофия, гипертрофия клитора.

Задание 12. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Диагностика синдрома гиперандрогении у женщин с сахарным диабетом.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

исследование гормонов крови: тестостерон, ДГЭАС, 17-ОНР, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, ТТГ. Пробы крови для гормонального исследования собираются строго натощак, в утренние часы (до 10 утра) на 3–5-й день менструального цикла или в любой день при аменорее. У женщин, принимающих гормональные контрацептивы, оценка биохимической гиперандрогении возможна не менее чем через 3 месяца после их отмены.

Задание 13. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Этиология и патогенез синдрома поликистоза яичников при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

СПЯ является фактором риска развития бесплодия, андрогензависимой дермопатии, нарушений углеводного обмена (НТГ, СД 2 типа), дислипидемии, ССЗ, гиперпластических процессов эндометрия, нарушений психологического статуса, онкологических заболеваний, избыточная массы тела или ожирения. Несмотря на многочисленные исследования, до настоящего времени так и не удалось сформулировать единую концепцию патогенеза и этиологии СПЯ. В патогенезе заболевания условно можно выделить нарушения в 4 различных отделах нейроэндокринной системы (на уровне гипоталамо- гипофизарной системы, яичников, надпочечников и периферических инсулинчувствительных тканей).

**Задание 14.** Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Лабораторная диагностика синдрома поликистоза яичников при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Свободный тестостерон в крови расчетным методом, используя индекс свободных андрогенов\биодоступный тестостерон.
2. Уровень общего и свободного тестостерона в крови.
3. Уровень ДЭАС и андростендиона в крови в случае, когда уровни общего и свободного тестостерона не повышенны.
4. Оценка гликемического статуса при первичном обследовании каждой пациентки с СПЯ (исследование уровня глюкозы в крови натощак, проведение перорального глюкозотolerантного теста или исследование уровня глицированного гемоглобина в крови).

**Задание 15.** Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Определение синдрома поликистозных яичников.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Синдром поликистозных яичников (СПЯ) – полигенное эндокринное расстройство, обусловленное как генетическими, так и эпигенетическими факторами. В зависимости от периода жизни женщины клиническая картина, диагностика, лечебная тактика заболевания различна. СПЯ имеет комплекс репродуктивных, метаболических и психологических особенностей.

**Задание 16.** Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Климактерический период. Определение климактерического синдрома.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

В климактерии условно выделяют несколько периодов: пременопауза - переход к менопаузе, менопауза, перименопауза, постменопауза.

Климактерический синдром - комплекс вегетативно-сосудистых, психических и обменно-эндокринных нарушений, возникающих у женщин на фоне угасания (или резкой потери) гормональной функции яичников и общего старения организма.

**Задание 17.** Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Менопауза. Типы менопауз.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Менопауза — стойкое прекращение менструаций, это последняя самостоятельная менструация, обусловленная возрастным снижением гормональной и «выключением» репродуктивной функции яичников. Выделяют следующие типы менопаузы: самопроизвольная (естественная)

менопауза; ятрогенная (вторичная) менопауза (хирургическая менопауза), химио- или лучевой терапии; преждевременная (преждевременная недостаточность яичников) (до 40 лет); ранняя (40–44 года); своевременная (45–55 лет); поздняя (старше 55 лет).

Задание 18. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Климактерические симптомы.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

- вазомоторные — приливы, повышенная ночная потливость, ознобы;
- психоэмоциональные — депрессия, раздражительность, возбудимость, расстройство сна, слабость, снижение памяти и концентрации внимания;
- урогенитальные и сексуальные — зуд, жжение, сухость во влагалище, диспареуния, дизурия;
- скелетно-мышечные — миалгии, артриты.

Задание 19. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Лабораторное диагностическое исследование гормонов крови в климактерический период.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Уровень ФСГ в сыворотке крови двухкратно на 2- 4 день менструального цикла в двух последующих менструальных циклах при наличии менструаций, в случае аменореи - в любой день дважды с перерывом 4-6 недель. 2. Уровень ТТГ в крови для диф. диагностики причин симптомов. 3. Уровень пролактина в крови у женщин для диф. диагностики причин олигоменореи/аменореи, галактореи.

Задание 20. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Цель менопаузальной гормональной терапии.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Цель: частично восполнить дефицит половых гормонов, используя минимально-оптимальные дозы гормональных препаратов, способные улучшить общее состояние больных, купировать климактерические симптомы, обеспечить профилактику поздних обменных нарушений, профилактика остеопороза. Следует придерживаться так называемой «временной гипотезы терапевтического окна»: начинать МГТ в возрасте моложе 60 лет и при длительности постменопаузы менее 10 лет. По мере увеличения возраста пациентки и длительности постменопаузы целесообразно снижение дозы назначаемой МГТ.

Задание 21. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Относительные противопоказания к менопаузальной гормональной терапии.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Возраст пациентки; стадию репродуктивного старения по STRAW +10; длительность постменопаузы; ожирение (ИМТ $>$  30 кг/м<sup>2</sup>); резистентность к инсулину, сахарный диабет; наличие в анамнезе холелитиаза, холецистита, холецистэктомии; хронические заболевания печени; мигрень; дислипидемия; неконтролируемая гипертония; курение; наличие миомы матки, эндометриоза; отягощенный семейный анамнез по венозным тромбоэмболиям (ВТЭ); отягощенный акушерский анамнез (наличие артериальной гипертензии, преэклампсии, гестационного сахарного диабета); повышенный риск рака молочной железы; коллагенозы; эпилепсия.

**Задание 22. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Абсолютные противопоказания к менопаузальной гормональной терапии.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Кровотечение из половых путей неясного генеза; рак молочной железы; эстрогензависимые злокачественные новообразования (эндометрия, яичников, матки); острые и хронические заболевания печени, в том числе злокачественные опухоли печени; тромбозы (артериальные и венозные) и тромбоэмболии; наличие миомы матки с субмукозным расположением узла; наличие полипа эндометрия; аллергия к компонентам МГТ; кожная порфирия; прогестагензависимые новообразования (например, менингиома) (для гестагенов).

**Задание 23. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Использование ГЗТ у женщин с сахарным диабетом в период пери- и пременопаузы.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Для женщин, больных СД 1 и 2 типа препаратами выбора являются «Фемостон», «Трисеквенс», «Ливиал». Препарат «Трисеквенс» не ухудшает показатели углеводного и жирового обменов, уменьшает проявления климактерического синдрома и улучшает качество жизни пациенток с СД. Входящий в его состав прогестаген ухудшает инсулинерезистентность через 12–18 месяцев его использования, поэтому у женщин с СД 2 типа, находящихся на пероральной сахаропонижающей терапии, он используется в краткосрочном режиме. Что касается пациенток с СД 1 типа, то наличие ЗТ препаратами инсулина расширяет возможности для проведения ГЗТ в долгосрочном режиме. В дни приема прогестагенового компонента возможно, как увеличение, так и уменьшение дозы базисных инсулинов на 2–6 ЕД в сутки.

**Задание 24. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Правила подбора МГТ у женщин с сахарным диабетом.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):* Для правильного использования МГТ у женщин с СД необходимо учитывать показания и противопоказания в каждом конкретном случае. При подборе ГЗТ женщинам, больным СД, необходимо определить цель назначения данной терапии. Если необходимо корректировать вазомоторные и эмоционально-психические проявлений климак. синдрома, то ГЗТ назначается в краткосрочном режиме (3–6 мес.). При этом возможно использовать любые компоненты (эстрогеновые и прогестагеновые), входящие в состав препарата. При долгосрочной терапии половыми стероидами (для женщин с СД это более 2-х лет) важен подбор именно прогестагенового компонента, входящего в состав препарата.

Задание 25. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Особенности физиологии репродуктивной системы женщины.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Репродуктивная система женщины состоит из: гипоталамуса, гипофиза, яичников, органов мишени (маточные трубы, матка, молочные железы). Она проявляет функциональную активность только в детородном возрасте. В остальные периоды она находится в состоянии функционального покоя. В 20-40 лет женщина наиболее подготовлена к зачатию, вынашиванию, рождению и вскармливанию ребенка. Функциональная активность репродуктивной системы проявляется менструальным циклом – это одно из проявлений сложного биологического процесса в организме женщины, характеризующееся циклическими изменениями в организме женщины.

Задание 26. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Гормоны, регулирующие функцию репродуктивной системы мужчины.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Функция репродуктивной системы у мужчин регулируется тремя основными гормонами: Лютеинизирующий (ЛГ), Фолликулостимулирующий (ФСГ). Тестостерон. ЛГ и ФСГ – гипофизарные гормоны. Тестостерон синтезируется под влиянием ЛГ, сперматозоиды образуются под влиянием ЛГ. Тестостерон отвечает за своевременное появление вторичных половых признаков, производство семенной жидкости, наращивание мышечной массы, физическую силу и выносливость, либидо, высоту голоса.

Задание 27. Инструкция: прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Классификация гонадотропин-независимого преждевременного полового развития у мужчин.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Обусловленное секрецией половых стероидов гонадами (ХГЧ-секретирующие опухоли (герминомы), Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева, Тестотоксикоз, Первичный гипотиреоз (синдром Ван Вика-Громбаха))
2. Обусловленное секрецией половых стероидов опухолями гонад или надпочечников (Лейдигомы, Эстроген-продуцирующие опухоли надпочечников, Андроген-продуцирующие опухоли надпочечников)
3. Обусловленное избыточной секрецией андрогенов надпочечниками вследствие нарушений стероидогенеза (формы врожденной дисфункции коры надпочечников) — всегда изосексуальное у мальчиков.

**Задание 28. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Этиология и патогенез гонадотропин-зависимого преждевременного полового развития.**

**Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):**

Гонадотропин-зависимое ППР обусловлено преждевременной активацией центрального звена гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы — повышение секреции половых стероидов гонадами при данной форме является следствием стимуляции половых желез гонадотропными гормонами гипофиза. Причиной преждевременного полового развития центрального генеза являются опухоли хиазмально-селлярной области, органическое поражение ЦНС, генетические нарушения. В большинстве случаев причина центрального ППР остается неизвестной, такие случаи называются идиопатическим гонадотропин- зависимым ППР.

**Задание 29. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

**Этиология и патогенез ХГЧ-секретирующие герминогенные опухоли (гонадотропин-независимое ППР).**

**Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):**

объемные образования, возникающие вследствие нарушения дифференцировки плюрипотентных зародышевых клеток, возникающие в половых железах или вне гонад по срединной линии тела по пути миграции примордиальных зародышевых клеток. Вырабатываемый опухолью ХГЧ, сходный по структуре с ЛГ, активирует рецепторы к ЛГ в клетках Лейдига в яичках и приводит к повышению секреции тестостерона. При этом, как правило, не происходит значимого увеличения в объеме яичек, так как клетки Сертоли, обеспечивающие сперматогенез, активируются под воздействием ФСГ.

**Задание 30. Инструкция:** прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Этиология и патогенез Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева (гонадотропин-независимое ППР).

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева обусловлен активирующими соматическими мутациями гена GNAS, кодирующего стимулирующую альфа-субъединицу G-белка (Gas). Эта субъединица играет важную роль в передаче сигнала от множества пептидных гормонов в клетках мишених, в частности от ЛГ и ФСГ. Активация Gas приводит к повышению цАМФ в клетках гонад и продукции половых стероидов в отсутствие стимуляции гонадотропинами. Клоны клеток с мутантными аллелями распределяются в гонадах неравномерно.

Задание 31. Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Определение синдрома преждевременного полового развития.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Преждевременное половое развитие — это появление вторичных половых признаков у девочек до 8 лет и у мальчиков до 9 лет. Т.е. это такое состояние, характеризующееся ускоренным развитием половых желез, появлением вторичных половых признаков, в некоторых случаях - наступлением половой зрелости у девочек до 8-летнего, у мальчиков до 9-летнего возраста, которая, однако, сопровождается психическим недоразвитием.

Задание 32. Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Синдром задержки полового развития при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Задержка полового развития - это отсутствие вторичных половых признаков у детей, достигших верхнего возрастного предела нормального пубертата.

У подростков с тяжелым течением сахарного диабета может развиваться синдром Мориака (задержка роста и полового развития, гепатомегалия, матронизм, задержка костного возраста с остеопорозом, лабильное течение диабета со склонностью к гипогликемии).

Задание 33. Инструкция: прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Клиническая картина синдрома гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

Поскольку гипогонадизм у больных СД в подавляющем большинстве случаев является постпубертатным, этими симптомами являются: снижение либido и эректильной функции, мужское бесплодие, гинекомастия, изменения настроения, повышенная утомляемость и раздражительность, нарушения сна, потеря жизненной энергии, приливы, снижение

когнитивных способностей, снижение минеральной плотности костей (остеопороз), переломы при небольшой травме, уменьшение безжирового компонента массы тела и мышечной силы, висцеральное ожирение, метаболический синдром.

**Задание 34. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Клинические последствия синдрома гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

У мужчин с гипогонадизмом часто развиваются многие из компонентов метаболического синдрома, такие как ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушение регуляции обмена глюкозы и инсулинорезистентность. СД2 также часто наблюдается у лиц с низкими уровнями тестостерона в сочетании с другими симптомами гипогонадизма. У таких пациентов эректильная дисфункция является предиктором возникновения и прогрессирования атеросклероза и ишемической болезни сердца при диабете. Низкий уровень тестостерона повышает риски смертности у мужчин с СД2.

**Задание 35. Инструкция:** прочтайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Цели лечения синдрома гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете.

*Эталон ответа (минимум, который должен быть в ответе студента):*

1. Рекомендации по питанию, расширению физической активности. 2. Достижение целевых показателей гликемии, липидов и АД является обязательным компонентом комплексного лечения пациентов с СД. 3. Скрининг на выявление и компенсацию осложнений. 4. Цель: облегчение симптомов гипогонадизма путем восстановления сывороточных уровней тестостерона до нормальных физиологических значений. 5. При уровне глик. Нв более 8% следует сначала достичь нормализации углеводного обмена и индивидуализированных целевых значений гликемии, а далее провести повторную диагностику гипогонадизма.

## КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

<b>Оценка «неудовлетворительно» » (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» » (зачтено) или удовлетворительны й (пороговый) уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, соответствующих аналогичным образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности и в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию

		свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	сформированной на высоком уровне.
--	--	---	-----------------------------------

***Критерии оценивания тестового контроля:***

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания для отдельных форм контроля необходимо выбрать, исходя из прописанных в п. 2.**

***Критерии оценивания собеседования:***

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа

отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов.	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

	ошибок в содержании ответа	Допускается несколько ошибок в содержании ответа	
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

***Критерии оценивания ситуационных задач:***

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования,	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы	достаточный уровень профессионального мышления.

	предъявляемые к заданию, выполнены		уверенные навыки решения ситуации	Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворите льно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворите льная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетвори тельно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует