



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели реализации программы

Основной целью изучения программы «Вспомогательные репродуктивные технологии в клинической практике» является удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, получение новых компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности. А именно: повышение качества оказания медицинской помощи пациентам, с нарушениями репродуктивной функции планирующим и завершившим программу вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

## 1.2. Планируемые результаты обучения

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 « Педиатрия», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 965.

Таблица 1

Связь образовательной программы «Вспомогательные репродуктивные технологии в клинической практике» с квалификационными требованиями

Наименование программы	Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих
«Вспомогательные репродуктивные технологии в клинической практике»	Должность врач-акушер-гинеколог. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Раздел утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н

Таблица 2

Сопоставление описания квалификации в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО

трудова́я функция	ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело 31.05.02 Педиатрия	Выводы (квалификационные требования)
Оказывает квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Акушерство и гинекология"	ОПК-5 - Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ПК-1 – способен оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Акушерство и гинекология", используя современные методы диагностики, лечения,	<b>Знать:</b> современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных по профилю "акушерство и гинекология"; общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма <b>Уметь:</b> осуществлять сбор



	профилактики и реабилитации	анамнеза; интерпретировать результаты клинико-лабораторных и инструментальных исследований <b>Владеть:</b> современными методами диагностики, лечения, профилактики и реабилитации
--	-----------------------------	---

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Знания	Умения
медицинская	ОПК-5- Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ПК-1 – способен оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Акушерство и гинекология", используя современные методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации	Владение современными методами диагностики, лечения, профилактики и реабилитации	Современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных по профилю "акушерство и гинекология"; общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма	осуществлять сбор анамнеза; интерпретировать результаты клинико-лабораторных и инструментальных исследований

### Категория слушателей

К лицам, поступающим на обучение по Программе «**Вспомогательные репродуктивные технологии в клинической практике**», предъявляются следующие требования: высшее профессиональное образование – специалитет по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия»; подготовка в ординатуре или профессиональная переподготовка по специальности «Акушерство и гинекология». Наличие образования подтверждается документами государственного или установленного образца.

### Форма обучения

Очная, дистанционная

### Трудоемкость программы

Общая трудоемкость программы составляет 72 академических часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«**Вспомогательные репродуктивные технологии в клинической практике**»

## 2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу (в часах)			Формы текущего контроля
			Ауд. учебные занятия		Самост. работа	
			лекции	практические		
1.	Эпидемиология бесплодия, региональные аспекты. Реалии и перспективы. Вспомогательные репродуктивные технологии. Что мы можем. ВМИ, ЭКО, ИКСИ, ПИКСИ, TESE, PESE, ПГС, ПГД. Что, зачем? Акушерские аспекты ВРТ. Неудачные попытки ВРТ.	30	2	18	10	тест
2.	Исследование эякулята. Диагностика мужского бесплодия. Алгоритм обследования. Предгравидарная подготовка.	10	1	5	4	тест
3.	Маршрутизация пациентов для ВРТ. Оценка овариального резерва. Особенности ведения посттрансферного периода.	30	2	18	10	тест
	Итоговая аттестация (зачет)	2	2			тест
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>Зачет</b>

## 2.2 Календарный учебный график

№	Учебные предметы	Часов, всего	Неделя	
			1	2
1.	Эпидемиология бесплодия, региональные аспекты. Реалии и перспективы. Вспомогательные репродуктивные технологии. Что мы можем. ВМИ, ЭКО, ИКСИ, ПИКСИ, TESE, PESE, ПГС, ПГД. Что, зачем? Акушерские аспекты ВРТ. Неудачные попытки ВРТ.	30	УП	
2.	Исследование эякулята. Диагностика мужского бесплодия. Алгоритм обследования. Предгравидарная подготовка.	10		УП
3.	Маршрутизация пациентов для ВРТ. Оценка овариального резерва. Особенности ведения посттрансферного периода.	30	УП	УП
4.	Итоговая аттестация (зачет)	2		ИА
5.	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### Условные обозначения

**УП** Учебный процесс

**ИА** Итоговая аттестация



## 2.3 Содержание учебных дисциплин

№ п/п	Наименование дисциплин	Дидактическое содержание дисциплины	Формируемые компетенции
	Эпидемиология бесплодия, региональные аспекты. Реалии и перспективы. Вспомогательные репродуктивные технологии. Что мы можем. ВМИ, ЭКО, ИКСИ, ПИКСИ, TESE, PESE, ПГС, ПГД. Что, зачем? Акушерские аспекты ВРТ. Неудачные попытки ВРТ.	Определение бесплодия, эпидемиологические характеристики мира. России, Кузбасса. Понятие о репродуктивных технологиях в рамках коррекции бесплодия. Современные протоколы ведения супружеских пар. Эмбриологические методики.	ОПК-5 ПК-1
	Исследование эякулята. Диагностика мужского бесплодия. Алгоритм обследования. Предгравидарная подготовка.	Руководство ВОЗ по исследованию эякулята. Клинические рекомендации «Мужское бесплодие»	ОПК-5 ПК-1
	Маршрутизация пациентов для ВРТ. Оценка овариального резерва. Особенности ведения посттрансферного периода.	Клинические рекомендации «Женское бесплодие», «Вспомогательные репродуктивные технологии и искусственная инсеминация», «Предгравидарная подготовка. Клинический протокол MARC, версия 2»	ОПК-5 ПК-1

## 3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Материально-технические условия реализации программы

Занятия проводятся в учебных аудиториях, в аудиториях, соответствующих действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки предусмотренных учебным планом. Специализированные лекционные аудитории оборудованы мультимедийным оборудованием и обеспечивают современный уровень представления информации во время проведения всех видов учебных занятий. Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, программными средствами в соответствии с содержанием дисциплин.

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
Мультимедийная аудитория	Лекции, практические занятия	Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, интерактивная доска. учебные комнаты, лекционный зал, демонстрационные окна с целью наблюдения за врачебными манипуляциями без вмешательства в процесс.
Рабочее место пользователя	Самостоятельная работа и практические занятия	Компьютер с выходом в Интернет демонстрационные окна с целью наблюдения за врачебными манипуляциями без вмешательства в процесс научная и учебная литература



### 3.2 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

При реализации ДПП рекомендуются следующие основные образовательные технологии: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Используются активные формы лекции – лекции-визуализации и лекции-беседы.

**Лекция-визуализация** является результатом нового использования принципа наглядности, содержание которого меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в переконструировании учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления слушателям через технические средства обучения. Чтение лекций сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация обеспечивает систематизацию имеющихся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения.

**Лекция-беседа** («диалог с аудиторией») предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и позволяет привлекать внимание обучающихся к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. В основе лекции-беседы лежит диалогическая деятельность, что обеспечивает более высокую активность аудитории, поскольку диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности.

На лабораторных и практических занятиях:

**Кейс-метод** - обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной деятельности. Слушатели должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

**Проектное обучение** – создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, симуляционные технологии).

**Практические занятия в клинике** – обучение в условиях современной клиники. Обучающиеся должны сформировать умения и навыки в использовании новейшего медицинского оборудования и современных репродуктивных методик.

### 3.3 Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация настоящей программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 965.

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся слушатели (со стажем работы не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников КемГУ и лиц, привлекаемых к реализации программы, имеют образование, соответствующее профилю



преподаваемой дисциплины (модуля), и ведут научную, учебно-методическую или практическую работу в соответствии с профилем читаемой дисциплины.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 65 процентов.

### 3.4 Учебно-методическое обеспечение программы

#### 3.4.1. Нормативно-правовая основа разработки программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ;
2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444);
- 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;
- 4. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
5. Положение о порядке реализации образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам. Редакция 2. Дата введения 18.12.2017. Принято Научно-методическим советом КемГУ 22 марта 2017 г. (с изменениями, принятыми научно-методическим советом КемГУ 13.12.2017 г.)
6. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки ВК-1032/06 от 22.04.2015).
7. Федеральный государственный образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988
8. Федеральный государственный образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 965
9. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Раздел утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н

#### 3.4.2. Литература

1. Andreeva, M. V. Manual Issues in Particular Gynecology : учебное пособие / М. V. Andreeva, E. P. Shevtsova, J. S. Martinson. — 2-е изд. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141170> (дата обращения: 20.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Акушерство. Ситуационные задачи и латинская терминология : учебное пособие / И. Д. Евтушенко, И. Г. Куценко, Г. А. Михеенко [и др.] ; под редакцией И. Д. Евтушенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск : СибГМУ, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113513> (дата обращения: 20.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Синдром хронической тазовой боли у пациенток с эндометриозом: сложности диагностики и междисциплинарный подход : учебно-методическое пособие / составители Д. Е. Кузнецова [и др.]. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2019. — 57 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:



<https://e.lanbook.com/book/131413> (дата обращения: 20.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Доступная в клинике:

1. Адамян, Л. В. Эндометриоз: руководство для врачей / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, Е. Н. Андреева. – М., 2006. – 411 с.
2. Бесплодный брак: версии и контраверсии / под ред. В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 404 с.
3. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. В.И. Кулакова, - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – 661 с.
4. Фетт, Р. Все начинается с яйцеклетки / Фетт Р.: пер. с англ. / Под ред. Л. В. Адамян. – М.: Издательство ИРБИС, 2019. – 342 с.
5. Вспомогательные репродуктивные технологии и искусственная инсеминация. Клинические рекомендации (протокол лечения). М., 2019. – 169 с.
6. Гинекология по Эмилю Новаку. Под. Ред. Дж. Берека, И. Адаши и П. Хиллард. – М., Практика, 2002. – 896 с.
7. Женское бесплодие. Современные подходы к диагностике и лечению. Клинические рекомендации (протокол лечения). – М., 2019. – 117 с.
8. Информационно-методическое письмо МЗ «О направлении граждан на процедуру ЭКО в 2016 году».
9. Киселев, В. И. Гиперпластические процессы органов женской репродуктивной системы: теория и практика / Киселев В.И., Сидорова И.С., Унанян А.Л., Муйжнек Е.Л. – М.: ИД «Медпрактика - М», 2011. – 467 с.
10. Клинические рекомендации по лечению мужского бесплодия, Группа Европейской ассоциации урологов EAU /Под ред. G.R. Dohle, T. Diemer, A. Giwercman, A. Jungwirth, Z. Kora, S. Krausz Перевод: К.А. Ширанов Научное редактирование: А.С. Акопян, 2014. – 68 с.
11. Мужское бесплодие. Клинические рекомендации. М. – 2019. – 37 с.
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.08.2012 г. №107н «О Порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению».
13. Приказ ДОН КО от 29.12.2016 г. № 1449 «О проведении лечения бесплодия с применением вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпоральное оплодотворение) за счет средств обязательного медицинского страхования».
14. Прегравидарная подготовка: клинический протокол / [авт.-разраб. В.Е. Радзинский и др.]. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2016. – 80 с.
15. Прегравидарная подготовка: клинический протокол / [авт.-разраб. В.Е. Радзинский и др.]. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2020. – 80 с.
16. МакВэй, Э. Репродуктивная медицина и планирование семьи: Практическое руководство / Энда МакВэй, Джон Джиллбоуд, Рой Хамбэг; под ред. проф. В.Н. Прилепской, акад. РАН Г.Т. Сухих. – М.: МЕДпресс - информ, 2016. – 368 с.
17. Репродуктивные технологии сегодня и завтра // Матер. XXVII междунар. конференции Российской Ассоциации Репродукции Человека (6– 9 сентября 2017 г., СПб). – 328 с.
18. Хомбург, Рой Стимуляция яичников; практическое руководство / Рой Хомбург; пер. с англ. Ред. И. Ю. Коган. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 228 с.
19. Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека, Пятое издание. «КАПИТАЛ ПРИНТ», Всемирная организация здравоохранения, 2012.
20. Рудакова, Е. Б. Очерки экстракорпорального оплодотворения / Е. Б. Рудакова. – Москва, 2019. – 432 с.
21. Руководство по индукции овуляции и протоколам стимуляции яичников / Под ред. Гаутама Н. Аллахбадии, Рубины Мерчант. – 3-е изд. – Москва: ООО «Медининское информационное агентство», 2019. – 674 + XXX с.



22. Руководство по репродуктивной медицине / Под ред. Б. Карра, Р. Блэкуэлла и Р. Азиза. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2015. – 832 с.
23. Синдром гиперстимуляции яичников: диагностика, лечение, профилактика, интенсивная терапия (клинические рекомендации). – М., 2018. – 55 с.
24. ЭКО при гинекологических и эндокринных заболеваниях / под ред. Т.А. Назаренко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 176 с.
25. Эстрогены в репродуктивной медицине. Рекомендации для практического применения / Под ред. Т. А. Назаренко, В. С. Корсак. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 56 с.

## **4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Итоговая аттестация**

Целью итоговой аттестации является оценка сформированности компетенций. Итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям. Итоговая аттестация слушателей проводится в форме теста, включающего вопросы по всем дидактическим единицам программы, в том числе и проверка сформированности практических навыков.

- отметка **«зачтено»** ставится слушателю, если достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что он обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по вопросам программы. Слушатель способен понимать и интерпретировать усвоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач. Проявил результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплинам программы. Способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

- отметка **«не зачтено»** ставится, если результаты обучения слушателя свидетельствуют об усвоении им некоторых элементарных знаний основных вопросов программы. Допущенные ошибки и неточности показывают, что слушатель не овладел необходимой системой знаний по дисциплинам программы.