

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе
Е.С.Богомолова

«29» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **«Основы репродуктологии и лечения репродуктивных нарушений (бесплодие)»**
(ДИСЦИПЛИНА ПО ВЫБОРУ)

Специальность: **31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Квалификация: **ВРАЧ - ЛЕЧЕБНИК**

Кафедра: **АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **36 академических часов**

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. № 95.

Разработчики рабочей программы:

Боровкова Л.В., д.м.н, профессор, зав.кафедрой

Пак С.В., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 10, 1 апреля 2022)
Заведующий кафедрой,

д.м.н., профессор



(подпись)

Боровкова Л.В.

«29 » апреля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ



(подпись)

О.М. Московцева

«29 » апреля 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины: «Основы репродуктологии и лечения репродуктивных нарушений (бесплодие)» (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: подготовка высококвалифицированного врача, владеющего определенными знаниями в вопросах бесплодия с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело», участие в формировании соответствующих компетенций: ОК 4, ОПК 8, ОПК 9, ПК 6, ПК 8

1.2. Задачи дисциплины:

1. Изучение основ этиопатогенеза бесплодия
2. Освоение методов диагностики бесплодия
3. Формирование навыков принятия и обоснования тактики ведения пациенток с бесплодием

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития бесплодия;
- клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с бесплодием;
- особенности лечебной тактики и диспансеризации женщин с бесплодием

Уметь:

- собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с бесплодием;
- наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи;
- сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин бесплодия;

Владеть:

- Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза;
- Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование;
- Основными диагностическими и лечебными мероприятиями при бесплодии

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Основы репродуктивной медицины: Бесплодие» является дисциплиной по выбору Блока 1 ООП ВО.

Дисциплина изучается в 9 семестре/ 5 курсе обучения.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1. Анатомия
2. Биология
3. Микробиология, вирусология
4. Гистология, эмбриология, цитология
5. Общая хирургия
6. Нормальная физиология
7. Топографическая анатомия, оперативная хирургия
8. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
9. Пропедевтика внутренних болезней
10. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
11. Фармакология
12. Патофизиология, клиническая патофизиология
13. Акушерство

14. Урология
15. Факультетская терапия
16. Факультетская хирургия
17. Помощник врача

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

1. Гинекология
2. Клиническая фармакология
3. Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (ОК) или/и общепрофессиональных (ОПК) или/и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК 4	Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития невынашивания; клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с невынашиванием; особенности лечебной тактики и диспансеризации женщин с невынашиванием	собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с невынашиванием; наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи; сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин невынашивания;	Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза; Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование; Основными диагностическими и лечебными мероприятиями при невынашивании
2.	ОПК 8	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития невынашивания; клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с невынашиванием; особенности лечебной тактики и диспансеризации женщин с невынашиванием	собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с невынашиванием; наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи; сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин невынашивания;	Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза; Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование; Основными диагностическими и лечебными мероприятиями при невынашивании

3.	ОПК 9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития невынашивания; клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с невынашиванием; особенности лечебной тактики и диспансеризации женщин с невынашиванием	собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с невынашиванием; наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи; сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин невынашивания;	Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза; Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование; Основными диагностическими и лечебными мероприятиями при невынашивании
4.	ПК 6	Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр	этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития невынашивания; клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с невынашиванием; особенности лечебной тактики и диспансеризации женщин с невынашиванием	собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с невынашиванием; наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи; сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин невынашивания;	Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза; Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование; Основными диагностическими и лечебными мероприятиями при невынашивании
5.	ПК 8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	этиологию, патогенез, меры профилактики, современную классификацию и факторы риска развития невынашивания; клиническую картину критерии диагноза, методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования женщин с невынашиванием; особенности лечебной тактики и диспансеризации	собрать правильно анамнез, провести опрос, акушерское обследование; оценить состояние женщины с невынашиванием; наметить объем дополнительных исследований; подобрать индивидуальный вид оказания акушерско-гинекологической помощи; сформулировать диагноз; разработать тактику ведения с учетом причин невынашивания;	Интерпретацией полученных результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; Алгоритмом развернутого акушерского клинического диагноза; Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительное обследование; Основными диагностическими и лечебными

			женщин с невынашиванием		мероприятиями при невынашивании
--	--	--	----------------------------	--	------------------------------------

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ОК 4, ОПК 8, ОПК 9, ПК 6, ПК 8	Основные причины бесплодного брака	Бесплодный брак, первичное бесплодие, вторичное бесплодие, трубный фактор, ановуляция, ИППП, СПКЯ, гиперпролактинемия, овариальный резерв, цервикальный фактор, маточный фактор, эндометриоз, шкала Ферримана–Голвея, гиперандрогения, хронический эндометрит
2	ОК 4, ОПК 8, ОПК 9, ПК 6, ПК 8	Обследование и диспансеризация женщин с бесплодием	Кариотипирование, Генетический паспорт, Гистеросальпингоскопия, Гистеросальпингография, Гормональная диагностика, УЗИ, Лапароскопия, хромосальпингоскопия, Бактериологическое и микробиологическое исследование, Иммунологическое исследование, ВРТ, ЭКО, ИКСИ, внутриматочная инсеминация, индукция овуляции

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ) по семестрам 7 семестр
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе	0,7	24	24
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,3	12	12
Промежуточная аттестация/Зачет			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	1	36	36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)			
		Л	ПЗ	СРО	всего
	Основные причины бесплодия	6	4	6	16
	Обследование и диспансеризация женщин с бесплодием	-	14	6	20
	ИТОГО	6	18	12	36

* - Л – лекции; ПЗ – практические занятия; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

6.2. Тематический план видов учебной работы:

6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		7 семестр
1	Эндокринные аспекты бесплодия	4
2	Методы коррекции бесплодия	2
	ИТОГО (всего – 6 АЧ)	6

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов. Данный раздел учебным планом не

предусмотрен

6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
		7 семестр
1	Основные причины, эпидемиология, классификация бесплодия	4
2	Обследование женщин с бесплодием	6
3	Методы коррекции бесплодного брака	8
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	18

6.2.4. Тематический план семинаров *Данный раздел учебным планом не предусмотрен*

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Виды и темы СРО	Объем в АЧ
		7 семестр
1.	Работа с медицинской документацией. Проведение клинического анализа случая.	6
2.	Работа с литературными и иными источниками информации для изучения материала на тему: Мужское бесплодие	6
	ИТОГО (всего - 12 АЧ)	

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	7	Текущий контроль	Основные причины бесплодия	Тестовые задания	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
			Основные причины бесплодия	Контрольные вопросы	3	3
2.		Текущий контроль	Обследование и диспансеризация женщин с бесплодием	Тестовые задания	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)

			Контроль самостоятельной работы обучающегося	Обследование и диспансеризация женщин с бесплодием	Контрольные вопросы	3	3
3.	7	Промежуточная аттестация	Зачет	Все разделы	Ситуационные задачи	1	15

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Гинекология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В.Е. Радзинский; Радзинский В.Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 552 с. - ISBN 978-5-9704-5459-6. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454596.html	Электронное издание (доступ по подписке ПИМУ)	

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 октября 2020 г. № 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»	20	-
2	Федеральные клинические рекомендации МЗРФ 2020 «Акушерство и гинекология» Под редакцией Л.В.Адамян, В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, О.С. Филиппова	20	-
3	Гинекология : учебник / В.Е. Радзинский; Радзинский В.Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-4845-8. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448458.html	Электронное издание (доступ по подписке ПИМУ)	
4	Хроническое воспаление эндометрия и эндометриопатия в аспекте расстройств репродукции. Современные диагностические и лечебные подходы : учебное пособие / Т. М. Мотовилова, Т. С. Качалина, Г. О. Гречканев [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Боровковой. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2020. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=203435&idb=0	Электронное издание ПИМУ	
5	Бесплодие. Диагностика, современные методы лечения / Н. М. Подзолкова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452	Электронное издание (доступ по подписке ПИМУ)	

	318.html	
6	Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В. Е. Радзинского, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html	Электронное издание (доступ по подписке ПИМУ)

8.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

8.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю;	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022

		медицинская библиотека» доступны издания вузов- участников проекта	с компьютеров университета доступ автоматический. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». Режим доступа: http://nbk.pimunn.net /MegaPro/Web	
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net /MegaPro/Web	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно- библиотечная система (ИБС) научно- образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: сайты библиотек- участников проекта	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://www.consultan t.ru/	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе)	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет	Не ограничено Срок действия:

	http://нэб.рф		– в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://нэб.рф	неограничен
--	---	--	---	-------------

8.3.3 Ресурсы открытого доступа

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета. Режим доступа: https://rd.springer.com	Не ограничено
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	Не ограничено
3.	Электронная	Периодические издания	С компьютеров	Не

	коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	издательства «Elsevier»	университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com	ограничено
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: www.scopus.com	Не ограничено
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по

дисциплине.

1. Лекционный зал
2. Учебные комнаты
3. Палаты гинекологического отделения
4. Смотровой кабинет
5. Операционный блок
6. Кабинет врача женской консультации
7. Симуляционный гинекологический класс

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
2. Компьютерный класс с доступом в Интернет
3. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины
4. ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы
5. Учебные фильмы
6. Доска

10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины « _____ »

№ пп	Наименование раздела	Содержание внесенных изменений	Дата внесения изменений	Дата вступления изменений в силу	№ протокола, заседания кафедры, дата
1					