

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

Лечебно-профилактический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы

_____/ А.В. Сафроненко /

«__» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

микробиология, вирусология

Специальность	31.05.01	лечебное дело
Форма обучения		очная

Ростов-на-Дону

2021

Рабочая программа (микробиология, вирусология) по специальности (31.05.01
лечебное дело) рассмотрена на заседании кафедры микробиологии и вирусоло-
гии №1

Протокол от 27.08.2021 г. №1

Зав. кафедрой

Ю.Л. Набока

Директор библиотеки: «Согласовано»

« ___ » _____ 2021 г.

И.А. Кравченко

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины: овладение знаниями о закономерностях взаимодействия микро- и макроорганизма, а также принципами микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических методов диагностики, основными направлениями лечения и профилактики инфекционных и оппортунистических болезней.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знаний о строении и функционировании микробов, как живых систем, их роли в экологии и взаимодействии с организмом человека, включая современные представления о инфекционных антигенах и иммунном ответе на их появление;
- обучение студентов важнейшим методам микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований, позволяющим интерпретировать результаты с целью правильной постановки диагноза инфекционного заболевания;
- обучение студентов выбору оптимальных методов взятия материала для микробиологического обследования при инфекционных заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение студентов важнейшим методам деконтаминации, включающим основы дезинфектологии и техники стерилизации, позволяющим предотвратить распространение инфекционных болезней и возникновение госпитальных инфекций;
- ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
- формирование навыков общения с больными с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии;
- формирование у студентов навыков общения с коллективом;

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

2.2. Общепрофессиональных (ОПК): ОПК-9.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к обязательной части.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 7, час 252.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 3-4 семестрах

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов			СРС
		Всего	Контактная работа		
			Л	ПР	
Семестр 3					
1	Морфология и ультраструктура микроорганизмов.	24	4	12	8
2	Физиология и экология микроорганизмов	22	2	12	8
3	Микробный фактор и инфекционный процесс. Основы иммунологии.	24	4	12	8
4	Введение в вирусологию. Бактериофаги. Генетика и изменчивость бактерий.	21	6	9	6
	Форма промежуточной аттестации (зачет)	17	-	3	14

Итого по семестру		108	16	48	44
Семестр 4					
5	Клиническая бактериология.	78	12	36	30
6	Клиническая вирусология.	30	4	12	14
Итого по семестру		108	16	48	44
	Форма промежуточной аттестации (экзамен)	36			
<i>Итого по дисциплине:</i>		252	32	96	88

СРС – самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

ПР – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 3			
1	1	Введение в общую микробиологию.	2
1	2	Структура бактериальной клетки. Рост и размножение бактерий. Санитарная микробиология.	2
2	3	Экология микроорганизмов. Микробиота человека в норме.	2
3	4	Учение об инфекции. Характеристика инфекционного процесса. Микробный фактор в инфекционном процессе. Патогенность и вирулентность бактерий.	2
3	5	Иммунный – значит свободный!	2
4	6	Введение в учение о вирусах. Принцип организации вирусов, их систематика и таксономия, эволюция и возникновение вирусов.	2
4	7	Вирусы бактерий – бактериофаги. Генетика и изменчивость микробов.	2
4	8	Введение в клиническую микробиологию.	2
Итого по семестру часов			16
Семестр 4			
5	9	Микробиологическая характеристика менингококковых и гонококковых инфекций.	2
5	10	Микробиология сибирской язвы, бруцеллеза, чумы, туляремии.	2
5	11	Желудочно-кишечная микробная патология. Семейство кишечных бактерий. Кишечная палочка. Эшерихиозы. Кишечные дисбактериозы.	2
5	12	Микробиология дифтерии. Микробиология туберкулеза и проказы.	2
5	13	Анаэробная раневая инфекция. Возбудители столбняка, ботулизма, псевдомембранозного внутрибольничного колита.	2
5	14	Патогенные спирохеты. Трепонематозы, боррелиозы, лептоспироз.	2
6	15	Вирусы – возбудители острых респираторных заболеваний.	2
6	16	Энтеральные вирусы. Вирусные гепатиты.	2
Итого по семестру часов			16
<i>Итого по дисциплине часов:</i>			32

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 3				
1	1	Структура бактериологической лаборатории и правила работы в ней. Основные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Морфология бактерий, плесневых и дрожжеподобных грибов.	3	собеседование
1	2	Виды микроскопии. Техника приготовления и окрашивания бактериологического препарата (мазка). Простые и сложные методы окраски препаратов.	3	тестирование, устный опрос
1	3	Строение бактериальной клетки. Кислотоустойчивые бактерии. Окраска по Цилю-Нильсену. Спорообразование у бактерий и его значение.	3	тестирование, устный опрос
1	4	Контрольное занятие по разделу «Морфология и ультраструктура микроорганизмов».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
2	5	Химический состав бактериальной клетки. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Бактериологический метод исследования. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов.	3	тестирование, устный опрос
2	6	Рост и размножение бактерий. Выделение чистой культуры аэробов. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации. Дезинфекция. Асептика. Антисептика.	3	тестирование, устный опрос
2	7	Экология микробов (микрoэкология). Распространение микробов в окружающей среде. Микробиота организма человека	3	тестирование, устный опрос
2	8	Контрольное занятие по разделу «Физиология и экология микроорганизмов».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
3	9	Инфекционный процесс. Свойства возбудителей инфекционных заболеваний. Виды иммунитета и механизмы противоинфекционной резистентности.	3	тестирование, устный опрос
3	10	Антигены. Антитела. Серологические реакции.	3	тестирование, устный опрос
3	11	Иммунная система организма. Специфическая иммунопрофилактика и иммунотерапия.	3	тестирование, устный опрос
3	12	Контрольное занятие по разделу «Микробный фактор и инфекционный процесс. Основы иммунологии».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
4	13	Общая характеристика вирусов, особенности	3	тестирование,

		репродукции. Вирусный онкогенез. Методы диагностики вирусных инфекций.		устный опрос
4	14	Вирусологический метод диагностики. Интерфероны, классификация, механизм действия, практическое применение. Особенности противовирусного иммунитета. Бактериофаги. Генетика и изменчивость бактерий. Антибиотики.	3	тестирование, устный опрос
4	15	Контрольное занятие по разделу «Введение в вирусологию. Бактериофаги. Генетика и изменчивость бактерий».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
1-4	16	Итоговое контрольное занятие.	3	тестирование
Итого по семестру часов			48	
Семестр 4				
5	17	Микробиологическая характеристика стафилококковых, стрептококковых и пневмококковых инфекций. Возбудители и микробиологическая диагностика сепсиса.	3	устный опрос
5	18	Микробиологическая характеристика менингококковой и гонококковой инфекций. Гемофильные бактерии, бордетеллы, легионеллы и синегнойная палочка.	3	устный опрос
5	19	Возбудители зоонозных инфекций: бруцеллеза, сибирской язвы, чумы, туляремии, сапа и мелиоидоза. Микробиологическая диагностика зоонозных инфекций.	3	устный опрос
5	20	Контрольное занятие по материалу практических занятий 17-19 раздела «Клиническая бактериология».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
5	21	Общая характеристика семейства энтеробактерий. Эшерихиозы, клебсиеллезы. Кишечный зубиоз и дисбиоз.	3	устный опрос
5	22	Микробиологическая характеристика сальмонеллезов (брюшного тифа, паратифов, госпитальных сальмонеллезов), шигеллезов, кампилобактериозов и хеликобактериозов.	3	устный опрос
5	23	Микробиологическая характеристика холеры, псевдотуберкулеза, кишечного иерсиниоза и пищевых отравлений микробной природы.	3	устный опрос
5	24	Контрольное занятие по материалу практических занятий 21-23 раздела «Клиническая бактериология».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
5	25	Микробиологическая характеристика дифтерии, туберкулеза, проказы.	3	устный опрос
5	26	Микробиологическая характеристика патогенных анаэробов.	3	устный опрос
5	27	Микробиологическая характеристика возбудителей спирохетозных инфекций, риккетсиозов, хла-	3	устный опрос

		мидиозов и микоплазмозов.		
5	28	Контрольное занятие по материалу практических занятий 25-27 раздела «Клиническая бактериология».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
6	29	Возбудители ОРВИ, их роль в патологии. Характеристика вирусов гриппа, парагриппа, аденовирусов. Характеристика вирусов кори, эпидемического паротита, краснухи.	3	устный опрос
6	30	Характеристика кишечных вирусов: вирусы полиомиелита, Коксаки, ЕСНО, рота-, норо-, астро-, парэховирусы, вызываемые заболевания, микробиологическая диагностика. Вирусные гепатиты.	3	устный опрос
6	31	Герпетическая инфекция. ВИЧ-инфекция. Характеристика вируса бешенства. Характеристика арбовирусов, вирусов клещевого энцефалита, геморрагических лихорадок. Вирусы папилломы человека. Вирусы группы оспы.	3	устный опрос
6	32	Контрольное занятие по разделу «Клиническая вирусология».	3	решение ситуационных задач, устный опрос
Итого по семестру часов			48	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>			96	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающегося	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 3			
1	Подготовка к занятиям и текущему контролю.	8	тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос
2	Подготовка к занятиям и текущему контролю.	8	решение ситуационных задач, устный опрос
3	Подготовка к занятиям и текущему контролю.	8	тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос
4	Подготовка к занятиям и текущему контролю.	6	тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос
1-4	Подготовка к заключительному тестированию.	14	тестирование
Итого по семестру часов		44	
Семестр 4			
5	Подготовка к занятиям и текущему контролю	30	тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос
6	Подготовка к занятиям и текущему контролю	14	тестирование, решение ситуационных

		задач, устный опрос
Итого по семестру часов	44	
Итого по дисциплине:	88	

V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(являются приложением к рабочей программе).

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Печатные издания:

1. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Л.Б. Борисов. - 5-е изд., испр. - М.: МИА, 2016. – 792 с.
2. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник / В.В. Зверев, А.С. Быков. – М. : МИА, 2016. – 816 с.
3. Микробиология, вирусология: рук-во к практическим занятиям: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 359 с.
4. Вакцины и вакцинация: национальное рук-во: краткое издание / под ред. В.В. Зверева, Р.М. Хаитова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.
5. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник [рек. ГОУ ВПО «Моск. мед. академия им. И.М. Сеченова»]: для студентов вузов / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 639 с.
6. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное рук-во / под ред. В.В. Покровского; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 606 с.

6.2. Интернет-ресурсы:

№ п/п	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
6	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
7	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
8	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
9	ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com . по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
10	БД издательства Springer Nature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через	Доступ неограничен

	КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	
11	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ неограничен
12	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
13	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
14	ENVOС.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
15	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
16	WordReference.com : онлайн-словари языков. - URL: http://www.wordreference.com/	Открытый доступ
17	История РФ. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
18	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
19	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsm1.rssi.ru	Открытый доступ
20	Medline (PubMed, USA). – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый Доступ
21	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
22	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
23	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
24	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
25	Архив научных журналов / НЭИКОH. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
26	ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems. - URL: https://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
27	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОH. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
28	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
29	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
30	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
31	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
32	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
33	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
34	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

35	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
36	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: https://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
37	Вестник урологии («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour	Открытый доступ
38	Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL: https://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ
39	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины «микробиология, вирусология» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практические занятия по микробиологии.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать умение ориентироваться в различных разделах общей и частной микробиологии и освоить практические навыки: интерпретация результатов микроскопического исследования препаратов в окраске по Граму, результатов антибиотикочувствительности и резистентности, бактериологического, серологического и генетического (ПЦР) исследований.

Практические занятия проводятся в виде дискуссий, демонстрации мазков, бактериологических посевов, видеofilмов, мультимедийных презентаций, использование наглядных пособий. Решение ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему контролю и включает подготовку к занятиям и тестированию по разделам учебной дисциплины.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «микробиология, вирусология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для преподавателей «Методические указания по общей и частной микробиологии» и методические рекомендации для студентов «Учебно-методические пособия»:

1. Морфология и ультраструктура микроорганизмов: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 69 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

2. Физиология и экология микроорганизмов: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 68 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

3. Микробный фактор и инфекционный процесс. Основы иммунологии: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 63 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

4. Введение в вирусологию. Бактериофаги. Генетика и изменчивость бактерий.: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 66 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

5. Патогенные кокки и грамотрицательные бактерии. Возбудители зоонозов: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2020. – 63 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

6. Основная бактериальная патология желудочно-кишечного тракта: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2020. – 70 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

7. Возбудители дифтерии, туберкулеза, анаэробных инфекций. Спирохетозы, хламидиозы: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2020. – 55 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

8. Клиническая вирусология: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 61 с.

То же [Электронный ресурс]: электронная копия. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно: внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них, внимательно прочитать рекомендованную литературу и составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(является приложением к рабочей программе).