

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

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
/Квасов А.Р./
(подпись) (Ф.И.О.)
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Вакцинология

Специальность 35.05.01 Медико-профилактическое дело

Форма обучения ОЧНАЯ

Ростов-на-Дону

2023

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у студентов системного естественнонаучного мировоззрения, овладение знаниями об общих закономерностях функционирования иммунной системы, обучение основным подходам к иммунопрофилактике инфекционных заболеваний различных контингентов населения, используя полученные знания о механизмах формирования иммунитета и современных медицинских препаратах, предназначенных для иммунизации.

Задачи:

- Приобретение студентом знаний об общей и клинической иммунологии, принципов рациональной иммунодиагностики и иммунокоррекции.
- Знакомство с основными закономерностями формирования антиинфекционного иммунитета, в том числе поствакцинального иммунитета.
- Приобретение знаний о вакцинологии, ее основных разделах, современных направлениях развития в РФ и за рубежом.
- Знакомство с календарем прививок и основными инструктивными документами по иммунопрофилактике.
- Использование знаний о подходах к вакцинации для назначения ее различным контингентам пациентов: детям и взрослым, практически или с хронической патологией.
- Использование современных подходов иммунологических исследований для оценки аллергостатуса пациентов и оценки напряженности их иммунитета с целью

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

ПК-8 - способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Учебная дисциплина является *вариативной*.

3.2. Формированию вышеуказанных компетенций способствует изучение следующих предшествующих дисциплин:

- Общая химия, биорганическая химия
- Гистология, эмбриология, цитология
- Микробиология, вирусология, иммунология

3.3. Дисциплина «Вакцинология» создает предпосылки формирования указанных

компетенций дисциплинами:

1. Правоведение, защита прав потребителей
2. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг
3. Клиническая лабораторная диагностика
4. Военная гигиена
5. Радиационная гигиена
6. Гигиена труда
7. Коммунальная гигиена
8. Эпидемиология, военная эпидемиология
9. Профессиональные болезни
10. Гигиена детей и подростков
11. Гигиена питания

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 3 час 108

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРО*
			Л	С	ПР	ЛР	
Семестр 7							
1	Механизмы формирования антиинфекционного иммунитета	48	8		14		26
2	Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний	60	10		22		28
	Форма промежуточной аттестации		зачет				
	Итого:	108	18		36		54

* СРО - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары (по дисциплинам в соответствии со стандартом и РУП)

ЛР – лабораторные работы (по дисциплинам в соответствии с учебным планом)

ПР – практические занятия (по дисциплинам в соответствии с учебным планом, в них включены клинические практические занятия)

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 7			
1	1	Понятие об иммунитете и его видах. Организация иммунной системы. Характеристика иммунокомпетентных клеток.	2
1	2	Механизмы формирования антиинфекционного иммунитета.	2
1	3	Иммунный статус и методы его оценки	2
1	4	Иммунопатология. Иммуноterapia	2
2	5	Вакцинопрофилактика. Типы вакцин. Особенности формирования поствакцинального иммунитета и методы его оценки.	2
2	6	Национальный календарь прививок.	2
2	7	Вакцинация населения по эпидемическим показаниям.	2
2	8	Вакцинация людей с сопутствующими заболеваниями	2
2	9	Вакцинации отдельных контингентов людей. Современные направления вакцинологии.	2
		Итого	18

Практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 7				
1	1	Молекулы — мишени иммунитета. Структурно-функциональная организация иммунной системы. Онтогенез иммунной системы. Иммунокомпетентные	4	Тестирование, опрос
1	2	Серологические реакции, их классификация, область применения, принципы постановки и интерпретации результатов	4	Тестирование, опрос
1	3	Иммунопатология: понятие об аллергической гиперчувствительности, иммунодефицитах, аутоиммунных заболеваниях.	4	Тестирование, опрос
2	4	Требования, предъявляемые к вакцинам; этапы производства и контроля безопасности вакцин. Методы введения вакцин. Критерии оценки эффективности	4	Тестирование, опрос

№ раздела	№ ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
2	5	Иммунопрофилактика инфекций в рамках национального календаря (продолжение). Система мероприятий и типы препаратов для вакцинопрофилактики гриппа. Вакцинация по эпидемическим показаниям. Экстренная иммунопрофилактика инфекционных болезней.	4	Тестирование, опрос
2	6	Особенности вакцинации отдельных контингентов людей. Принцип индивидуального подхода к проведению профилактических прививок. Вакцинация людей с сопутствующими заболеваниями.	4	Тестирование, опрос
2	7	Особенности вакцинации отдельных контингентов людей (продолжение).	4	Тестирование, собеседование
2	8	Иммунные сыворотки и иммуноглобулины, способы получения, область применения. Серотерапия инфекционных заболеваний (дифтерия, столбняк,	4	Тестирование, опрос
2	9	Итоговое занятие по дисциплине «Вакцинопрофилактика»: Тестирование, собеседование	4	Тестирование, собеседование
		Итого	36	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 7			
1	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	26	Тестирование, опрос
2	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	28	Тестирование, опрос
	Итого	54	

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе. (Приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. - Т. 1: учебник для медицинских вузов: в 2-х т. / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2011.-448с.

6.2. Дополнительная литература.

1. Иммунология. Практикум: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования: учеб. пособие для мед. вузов / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатьевой, Л.В. Ганковской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-176с.
2. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник: для студентов вузов/ Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мелихова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-639с.
3. **Иммунология: атлас:** 600 цветных иллюстраций: учеб. пособие /Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 624с.
4. Практикум лабораторных работ с иллюстрированными ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии, вирусологии: учеб.пособие / под ред. А.А. Воробьева, В.Н. Царева. - М.: МИА, 2008. – 320с.
5. Харсеева Г.Г. Инфекция. Иммунитет. Иммунодиагностика: учеб. пособие / Г.Г. Харсеева, А.Ю. Миронов. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2009. – 82с.
6. Миронов А.Ю. Основы клинической микробиологии и иммунологии: учеб. пособие для студентов мед. вузов / А.Ю. Миронов, Г.Г. Харсеева, Т.В. Клюкина. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2011. – 248с.
7. Основы иммунологии: учеб. пособие для студентов медицинских вузов/ сост.: С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. – 139с.
8. Клиническая иммунология: учеб. пособие для студентов медицинских вузов/ сост.: С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева, А.В. Лабушкина, [и др.]. – Ростов н/Д: Издательство РостГМУ, 2014.-168с.

6.3 Перечень интернет-ресурсов

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/oracg	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО «ИПУЗ». - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
	Российское образование. Федеральный образовательный портал	Открытый

5.	[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [22.02.2018].	доступ
6.	АКАДЕМИК. Словари онлайн [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dic.academic.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
7.	WordReference.com [Электронный ресурс]: онлайн-словари языковых. - Режим доступа: http://www.wordreference.com/enru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
8.	История.РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://histrf.ru/ [22.02.2018].	Открытый Доступ
9.	Справочная правовая система « Консультант Плюс » [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru	Доступ ограничен
10.	Юридическая Россия [Электронный ресурс]: федеральный правовой портал. - Режим доступа: http://www.law.edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
11.	Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
12.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
13.	Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки (ЭБА ЦНМБ) [Электронный ресурс] / ООМИП «Мед. информ. ресурсы»; ИМГМУ им. И.М. Сеченова. - Режим доступа: http://www.emll.ru/newlib/	Доступ ограничен
14.	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
15.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ неограничен
16.	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
17.	Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
18.	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
19.	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018].	Открытый доступ
20.	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018].	Открытый доступ
21.	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018].	Открытый доступ
22.	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.02.2018].	Открытый доступ
23.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
24.	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018].	Открытый доступ
25.	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа:	Открытый доступ

	http://elpub.ru/elpub-journals [22.02.2018].	
26.	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018].	Открытый доступ
27.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
28.	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
29.	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
30.	Evrika.ru. [Электронный ресурс]: Информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
31.	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
32.	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.02.2018]	Требуется регистрация
33.	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018].	Открытый доступ
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	Открытый доступ

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, то по какой причине они произошли. Самоконтроль является необходимым условием успешной учебы, поэтому, если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

- **Подготовка к лекциям.**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на

конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п., подчеркивая термины и определения с помощью разноцветных маркеров или ручек,

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

- **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками и пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению материала и формированию у студентов собственного отношения к проблеме.

- **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и

статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;

- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

- **Подготовка к промежуточной аттестации.**

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;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 610

специализированная мебель: столы лабораторные - 12, стулья — 26; термостат, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (микроскопы, таблицы, лабораторная посуда, питательные среды, набор красителей, тест-системы диагностические, серологические реакции); 2 шкафа, учебная доска, 1 раковина

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 611

специализированная мебель: столы лабораторные - 7, стулья — 15, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (микроскопы, таблицы, лабораторная посуда, набор красителей, питательные среды, тест-системы диагностические, серологические реакции); шкаф, учебная доска, 1 раковина

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214

(№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 625

специализированная мебель: столы лабораторные - 12, стулья — 26; наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (микроскопы, мультимедийный проектор EPSON LSD H4 36B, таблицы, лабораторная посуда, набор красителей, питательные среды, тест-системы диагностические, серологические реакции); 2 шкафа, учебная доска

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 616

специализированная мебель: столы лабораторные - 12, стулья — 26, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (микроскопы, таблицы, лабораторная посуда, набор красителей, питательные среды, тест-системы диагностические, серологические реакции); шкаф, учебная доска

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, Лаборатория вирусологии и иммунологии № 623 (комната с боксами для подготовки практических занятий студентов)

холодильники (3), морозильная камера, центрифуга, мультискан, вошер, микроскоп, микротитраторы, тест-системы диагностические; раковины (2)

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я , 1 этаж) 6-й этаж УЛК РостГМУ, №619 (помещение для хранения питательных сред, реактивов, лабораторной посуды, таблиц и профилактического обслуживания учебного оборудования) шкафы — 2, стеллажи -2.

Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения для самостоятельной работы – читальные залы библиотеки, аудитория кафедры физики, Отдел автоматизации и мониторинга качества обучения: компьютерная техника с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в ЭИОС РостГМУ.

Программное обеспечение дисциплины

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 № 358-A/2017.460243 от 01.11.2017).

9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.