

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Рабочая программа практики

ЛАБОРАТОРНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

31.08.26 АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	5 з.е. / 180 ч.
в том числе:	
контактная работа	120 ч.
самостоятельная работа	60 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой – 3 семестр

Тверь, 2024

I. Разработчики:

Червинец Ю.В., заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии, д-р мед наук, профессор

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры факультетской терапии «15» апреля 2024 г. (протокол №4)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «29» мая 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2024 г. (протокол №1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа практики **ЛАБОРАТОРНАЯ ИММУНОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.26 АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки РФ №106 от 02.02.2022, а также с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы ординатуры.

1. Вид и тип практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – клиническая.

2. Цель и задачи практики

Целью клинической практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачи прохождения практики:

1. Приобретение знаний о принципах оснащения и работы иммунологической лаборатории, принципах работы секвенатора, проточного цитофлуориметра, ИФА оборудования.

2. Совершенствование знаний в физиологии иммунной системы, этиологии и патогенезе, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения заболеваний иммунной системы.

3. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в методиках проведения иммунологических лабораторных тестов у пациентов с иммунодефицитными состояниями.

4. Приобретение знаний по основным лабораторным иммунологическим методам, применяемым для диагностики патологии иммунной системы.

5. Приобретение и совершенствование умений и навыков в оценке результатов лабораторных методов, применяемых для диагностики заболеваний иммунной системы.

3. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-аллерголога-иммунолога.

Код и наименование компетенции, индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
---	---

достижения компетенции		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач
	<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач

младшего персонала		- корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	<i>Владеть:</i>	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	<i>Знать:</i>	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	<i>Уметь:</i>	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	<i>Владеть:</i>	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	<i>Знать:</i>	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	<i>Уметь:</i>	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	<i>Владеть:</i>	- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
УК-4.2 Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	<i>Знать:</i>	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	<i>Уметь:</i>	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии

	<i>Владеть:</i>	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю «аллергология и иммунология»		
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний - изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях. - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями - аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам-специалистам - аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме - заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании

		<p>иммунной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.
	<p><i>Уметь:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях - использовать методы осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи - интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
	<p><i>Владеть:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыком сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с

		<p>аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком осмотра пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. - навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. - навыком направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	---

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Лабораторная иммунология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 ОПОП ординатуры.

5. Объем практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе 120 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся.

6. Образовательные технологии

В процессе преподавания практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- разбор клинических случаев,
- посещение врачебных конференций, консилиумов, патологоанатомических конференций,
- участие в научно-практических конференциях,
- учебно-исследовательская работа,
- ведение медицинской документации, в том числе в электронной форме.

Самостоятельная работа ординатора предусматривает ведение дневника практики с цифровым отчетом о проделанной работе, работу с Интернет-ресурсами; работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской

литературой и подготовку реферативных сообщений в рамках УИРС и проведение НИР, вечерние дежурства по стационару совместно с врачом.

За время практики проводится санитарно-просветительная работа с больными в форме бесед по указанным ниже темам. Допустимо выполнение санитарно-просветительной работы в виде стенда, презентаций, листовок на актуальную тему, портфолио. Обучающийся может по заданию преподавателя проводить поисковые научные исследования или составляет литературный обзор по предложенной тематике исследования.

7. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 3 семестре.

III. Учебная программа практики

1. Содержание практики:

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) и трудоемкость практики:

1. Работа в отделении лабораторной диагностики

2. Трудоемкость практики

№ п/п	Наименование разделов (модулей) практики	Объём часов контактной работы	Объём часов самостоятельной работы	Всего часов
1.	Отделение лабораторной диагностики на базе стационара ГБУЗ Тверской области ОКБ	120	60	180
	ИТОГО	120	60	180

3. Форма отчетности по практике

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает:

- дневник практики;
- характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- отчет о прохождении практики;
- портфолио.

Оценивание практики осуществляется в ходе:

- текущего контроля успеваемости, который проводится ответственным работником за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора

клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;

- промежуточной аттестации, которая проводится руководителем практической подготовки от Университета в период, предусмотренный календарным учебным графиком.

При промежуточной аттестации проводится защита ординатором своего отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитываются характеристика на обучающегося.

Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом.

Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость) и зачетную книжку ординатора.

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся. В результате прохождения практики обучающийся должен:

1. Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Проводить иммунологические лабораторные исследования.

3. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных иммунологических тестов у пациентов с иммунопатологией.

4. Владеть навыками составления плана лабораторного исследования пациентам с иммунопатологией.

5. Владеть методиками проведения лабораторных иммунологических тестов.

6. Владеть навыками интерпретации и анализа результатов лабораторных иммунологических тестов у пациентов с иммунопатологией.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует, но может допускать незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно;

- **не зачтено** – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием

Текущий контроль за прохождением практики предполагает контроль ежедневной посещаемости ординаторами рабочих мест в отделениях медицинской организации и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции и делает соответствующую

отметку (зачтено, не зачтено) в дневнике прохождения практики (форма представлена в приложении 1).

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения практики:

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

По окончании производственной (клинической) практики проводится оценка качества оформления дневника практики (цифровой отчет, характеристика ординатора, портфолио). В условиях кафедры и мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра проводится контроль навыков, которыми овладели обучающиеся за время прохождения практики с использованием тренажерного оборудования.

Критерии оценки для промежуточной аттестации:

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Иммунологические тесты 1 уровня проводятся для
 1. Диагностики патологии почек
 2. Диагностики болезней иммунной системы
 3. Генетической верификации патологии иммунной системы
 4. Диагностики патологии ЦНС
 5. Диагностики беременности

2. К антигенпрезентирующим клеткам относятся
 1. Т-лимфоциты
 2. Макрофаги
 3. Дендритные клетки
 4. Гепатоциты

3. Антителозависимая клеточно-опосредованная цитотоксичность реализуется следующими клетками
 1. Тучными клетками
 2. Цитотоксическими лимфоцитами
 3. НК-клетками
 4. В-лимфоцитами
 5. Т-хелперами

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме (зачтено/не зачтено):

Зачтено - 71% и более правильных ответов;

Не зачтено - 70% и менее правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

Обучающийся получает 3 различных иммунограммы и проводит подробную их интерпретацию с полным анализом выявленных изменений.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – выставляется при правильной интерпретации и анализе иммунограммы;
- **не зачтено** – выставляется при неполной и в основном неправильной интерпретации и анализе данных иммунограммы.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач для собеседования:

Задача 1. На приеме пациент 5 лет с жалобами на рецидивирующий фурункулез. В анамнезе – парапроктит, частые бронхиты, пневмонии, абсцедирующий лимфаденит. Прилагается иммунограмма.

Задание:

1. Оцените иммунограмму.
2. Предположите диагноз.
3. Назначьте дополнительное обследование, если необходимо.

Иммунограмма:

Иммунологический анализ крови:

IgA, мг/дл - 236

IgM, мг/дл - 351

IgG, мг/дл - 843

CRP, мг/% - 4,35

альфа2-макроглобулин, мг/дл - 204

Гаптоглобин, мг/дл - 178

альфа1кислый - 228

альфа1антитрип син, мг/дл - 261

Хемилюминисценция нейтрофилов:

Внутриклеточная бактерицидность нейтрофилов - 9% (норма 20 – 30%)

ЛЗХЛ - норма

Спонтанная - 0,73 (норма 10 – 30)

Стимулированная - 7,2 (норма 100 – 300)

Индукцированная – 18 (норма 10 – 60)

Задача 2. Пациентка с диагнозом: Общая переменная иммунная недостаточность. Прилагается иммунограмма.

Задание:

1. Оцените иммунограмму. Какие показатели характерны для ОВИН?
2. Правильно ли поставлен диагноз? Если нет, то для какой формы ПИД характерна данная иммунограмма?

Иммунограмма: IgA 6,67 мг/дл, IgM – 12 мг/дл, IgG – 56 мг/дл CD3+(Т-лимфоциты) – 31% (н 55-80), CD4+(Т-хелперы) – 18% (н 31-51), CD8+(Т-супрессоры) – 25% (н 19-40), индекс CD4+/ CD8+ 0,72 (1,0-2,5), CD3-HLA-DR+ 17% (н 5-20), CD3- CD16+56+ 51% (н 6-20), CD19+ (В-лимфоциты) - 2% (н 5-19).

Задача 3. Оцените иммунограмму. Пациент 56 лет. Жалобы на частые инфекционные заболевания.

Иммунограмма:

IgA - 6 мг\дл (норма 55-150), IgM – 72 мг\дл (норма 50-150), IgG – 890 мг\дл (норма 600-1200)

Показатель	Результат	Норма
CD3+	62%	55-80
CD4+	45%	31-51
CD8+	22%	19-40
HLADR+	89%	5-20
CD16+ CD56+	10%	6-20
CD19+	46%	5-19

Задача 4. Пациент 35 лет. Диагноз – ВИЧ-инфекция.

Задание:

1. Оцените состояние иммунной системы пациента.
2. Определите стадию ВИЧ-инфекции.

Иммунограмма:

IgA - 26 мг\дл (норма 55-150), IgM – 42 мг\дл (норма 50-150), IgG – 428 мг\дл (норма 600-1200)

Показатель	Результат	Норма
CD3+	58%	55-80
CD4+	12%	31-51
CD8+	29%	19-40
HLADR+	56%	5-20
CD16+ CD56+	14%	6-20
CD19+	74%	5-19

Задача 5. Пациент 5 месяцев, диагноз – X-сцепленная тяжелая комбинированная иммунная недостаточность. Необходима трансплантация гемопоэтических стволовых клеток.

Задание:

1. Какие иммунологические исследования необходимы данному пациенту для подбора донора?
2. Принцип HLA-типирования.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- оценка «отлично» - ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на доказательной медицине;
- оценки «хорошо» - заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала;
- оценки «удовлетворительно» - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Критерии выставления итоговой оценки:

«Отлично»:

91-100% правильных ответов заданий в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

«Хорошо»:

1. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «хорошо»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

«Удовлетворительно»:

1. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично»;

3. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно»:

1. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

2. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

4. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение

При получении оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» обучающемуся выставляется «зачтено».

При получении оценки «неудовлетворительно» обучающемуся выставляется «не зачтено».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-7752-6, DOI: 10.33029/9704-6398-7-IMM-2021-1-520. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html> (дата обращения: 15.09.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Хаитов, Р. М. Аллергология и иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2830-6. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html> (дата обращения: 15.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

3. Хаитов, Р. М. Иммуноterapia : руководство для врачей / под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова, А. Е. Шульженко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-4378-1. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443781.html> (дата обращения: 15.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

4. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас / Хаитов Р. М, Гариб Ф. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5525-8. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455258.html> (дата обращения: 15.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Аллергология и иммунология : национальное руководство : краткое издание / под ред. Р. М. Хаитова, Н. Н. Ильиной. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 634 с. - ISBN 978-5-9704-2734-7. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/94629/default>. – Текст : непосредственный.

2. Аллергология и иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. Н. Ильиной. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 338 с. – (Клинические рекомендации). - ISBN 978-5-9704-5010-9. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106817/default>. - Текст : непосредственный.

3. Рёкен, М. Наглядная аллергология : пер. с англ. / М. Рёкен, Г. Греверс, В. Бургдорф . – 2-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 238 с. – (Наглядная медицина). – ISBN 978-5-00101-206-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/107550/default>. – Текст : непосредственный.

4. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : Краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. – 111 с. - ISBN 978-5-299-00622-3. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/57131/default>. – Текст : непосредственный.

5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 639 с. - ISBN 978-5-9704-2910-5. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/56046/default>. – Текст : непосредственный.

6. Хаитов, Р. М. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-5010-9. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450109.html> (дата обращения: 15.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

Стандарты медицинской помощи: URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

Электронный справочник «Информуо» для высших учебных заведений. - URL: www.informuo.ru.

Университетская библиотека on-line. - URL: www.biblioclub.ru.

Информационно-поисковая база Medline. - URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры). - URL: <http://www.corbis.tverlib.ru>.

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова. - URL: <http://www.emll.ru/newlib>.

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru>.

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>.

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. - URL: <http://www.rosminzdrav.ru>.

Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: <http://www.edu.ru>.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

- eLIBRARY.RU - Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- Всемирная организация здравоохранения - сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое - <http://www.who.int/ru/>

- Министерство образования и науки Российской Федерации - официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое - <https://минобрнауки.рф/>

- Федеральный портал «Российское образование» - единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения - <http://www.edu.ru/>

- БД «Российская медицина» - создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии - <http://www.scsml.rssi.ru/>

- Портал Электронная библиотека диссертаций - в настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов - <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/>

Информационные справочные системы.

- Электронный справочник «Информио» для высших заведений - [Информио \(informio.ru\)](http://informio.ru)

Электронные образовательные ресурсы:

- Web-медицина - сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений - <http://webmed.irkutsk.ru/>

- Российская медицинская ассоциация - профессиональный интернет-ресурс. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе - <http://www.rmass.ru/>

- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого МГМУ им. И.М. Сеченова - <https://emll.ru/>
- электронная полнотекстовая библиотека Тверского ГМУ
- электронный каталог библиотеки Тверского ГМУ «Liber Absotheque UNICODE»

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 3 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
4. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
5. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
6. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
7. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

- Электронная библиотечная система «Консультант студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (до 01.08.2024 г.) - <https://www.rosmedlib.ru/>
- с 01.09.2024 г. – «MedBaseGeotar» - справочно-информационная система – mbasegeotar.ru
- Электронная библиотечная система «elibrary» - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- PubMed - бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Форма дневника практики представлена в Приложении 1.

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике (Приложение 3).

VII. Профилактическая работа. Создание портфолио.

В течение учебного года перед практикой ординатору необходимо проводить активную деятельность по формированию здорового образа жизни населения, которая будет засчитана ему в счет практики. Результаты этой работы каждый ординатор в течение всего периода обучения в университете заносит в свое портфолио.

В портфолио указываются какую именно деятельность ординатор осуществлял по формированию здорового образа жизни среди населения в виде следующих вариантов:

1. оформление санбюллетеней с указанием информации о том где находится этот санбюллетень + фото (можно черно-белое на листе бумаги формата А4) с подписью и печатью старшей медсестры отделения, в котором висит этот плакат;
 2. электронные санбюллетени, размещаемые в социальных сетях;
 3. проведение лекции с указанием где, когда проведена лекция, сколько человек присутствовало, распечатанным текстом лекции с подписью и печатью старшей медсестры отделения,
 4. проведение беседы с указанием где, когда проведена беседа, сколько человек присутствовало, распечатанным текстом с ФИО и подписями пациентов, подписью и печатью старшей медсестры отделения,
 5. оформление памятки для пациентов в печатном виде с подписью и печатью старшей медсестры отделения,
 6. видеофильм профилактической направленности;
- При этом портфолио может содержать не только информацию о проведении просветительской работы во время практики, но и вне ее
7. участие в работе студенческого отряда Милосердие,
 8. участие в проекте Наркобезопасность,
 9. волонтерская деятельность по формированию здорового образа жизни – проект Мобильное здравоохранение в торговых центрах;
 10. участие в работе летних спортивных, оздоровительных лагерей для сопровождения групп на выезде в качестве медицинской бригады.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы практики (Представлены в Приложении № 4)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра _____

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (1-й курс)

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (2-й курс)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Ординатора _____ - _____ гг. обучения

Специальность: _____
(название)

Ф.И.О. _____

**График прохождения практики в 20__ – 20__ уч. году
(первый курс)**

Даты прохождения	Вид практики	База прохождения

Подпись руководителя _____

**График прохождения практики в 20__ – 20__ уч. году
(второй курс)**

Даты прохождения	Вид практики	База прохождения

Подпись руководителя _____

Содержание выполненной работы

Даты начала и окончания практик (заполняется по расписанию)	Содержание выполненной работы (Примеры)	Кратность
с 3.10.__ по 18.12 __ гг.	1. Курация больных с оформлением истории болезни: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i> 2. Прием поступающих больных с оформлением истории болезни: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i> 3. Выписка больных с оформлением истории болезни и выписных документов: <i>диагноз;</i> <i>диагноз; и т.д....</i> 4. Участие в выполнении плевральной пункции больному (диагноз). 5. Участие в проведении операции больному (диагноз): и т.д.....	12 5 4
	Подпись ординатора	
	Подпись руководителя практики	

**заполняется с учетом специфики программы обучения*

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРДИНАТОРА ___ ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Сроки прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Теоретическая подготовка ординатора и умение применять на практике полученные знания

Анализ работы ординатора на практике (дисциплина, активность, степень закрепления и усовершенствования общеврачебных и специальных навыков, овладение материалом, предусмотренным программой)

Поведение в коллективе, отношение к пациентам, сотрудникам, товарищам

Дополнительные сведения (соответствие внешнего вида, трудовая дисциплина)

Дата

Руководитель практики

Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы практики
Лабораторная иммунология

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения, компьютером. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Набор тематических учебных плакатов в учебном классе. Муляжи и фантомы в учебном классе.
1.1.	Учебная комната №67	Негатоскоп – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1, ноутбук – 1, компьютер – 1, сканер – 1, принтер – 1.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу практики
Лабораторная иммунология**

для ординаторов,

специальность: Аллергология и иммунология

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу практики рассмотрены на заседании кафедры «_____» _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий