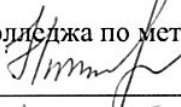


МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«Южно-Уральский государственный
медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава
России) медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора медицинского
колледжа по методической работе


Н.А. Тюрина
« 15 » 05 20 24 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.04 Основы микробиологии и
иммунологии

Специальность 33.02.01 Фармация

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 2

Лекции 18 часов

Практические занятия 12

часов

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета 2 часа

Объем учебной нагрузки 32 часа

Дифференцированный зачет 2 семестр

Разработчик рабочей программы
преподаватель медицинского колледжа  Е.В. Графеева

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от
« 15 » 05 20 24 протокол № 7

Оглавление

1. Паспорт рабочей программы	3
1.1 Область применения программы	3
1.2 Место дисциплины в структуре программы	3
1.3 Цель и задачи дисциплины:	3
2. Результаты Освоения Дисциплины	4
3. Объем дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» и виды учебной работы	5
4. Тематический план и содержание дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»	6
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «основы микробиологии и иммунологии»	10
6. Условия реализации дисциплины	13
6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
6.1.2.1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 13.07.2021	13
6.1.3 Учебно-программная документация	13
6.1.3.1 Рабочая программа по дисциплине Основы патологии.	13
6.1.3.2 Календарно-тематический план	13
7. Информационное обеспечение:	14
7.1. Основная литература	14
7.2. Дополнительная литература	14

1. Паспорт рабочей программы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 13.07.2021.

1.2 Место дисциплины в структуре программы

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Здравоохранение.

Рабочая программа соответствует квалификации специалиста среднего звена «фармацевт», указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования.

1.3 Цель и задачи дисциплины:

Основная цель обучения дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии» является передача накопленных в области микробиологии и иммунологии знаний по основным разделам предмета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;
- проводить анализ состояния микробиоты человека;
- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;
- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях/

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные положения микробиологии и иммунологии;
- роль микроорганизмов в жизни человека;
- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;
- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;
- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;
- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;
- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;

- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;

- правовые основы иммунопрофилактики

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 33.02.01 Фармация, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 - Результаты освоения дисциплины

Код	Наименование результатов обучения
	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	Профессиональные компетенции
ПК 1.11	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Личностные результаты
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому

	совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

3. Объем дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем дисциплины

Вид учебной работы	Объем (в часах) - всего	Объем в (часах) по семестрам		
		I	II	III
Объём учебной нагрузки	32	-	32	-
Обязательная (всего):	30	-	30	-
в том числе:				
Лекции	18	-	18	-
Практические занятия	12	-	12	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	2	-	2	-

4. Тематический план и содержание дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	
Раздел 1	Основы микробиологии	18		
Тема 1. 1 Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	Лекция №1 Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности. Прокариоты, их признаки. Лекция №2 Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).	4	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11 ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие №1: Разбор теоретического материала. Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности. Прокариоты, их признаки. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение). Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, контроль выполнения практического задания.	2	2,3	
Тема 1.2 Экология микроорганизмов	Лекция №3 Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микробиота организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования.	2	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11 ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие №2: Разбор теоретического материала. Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение	2	2,3	

	микроорганизмов в природе. Нормальная микробиота организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. Выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, контроль выполнения практического задания.			
Тема 1.3 Учение об инфекции	Лекция №4 Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.	2	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
Тема 1.4. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	Лекция №5 Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.	2	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие №3 Принципы лечения инфекционных заболеваний. Разбор теоретического материала. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, контроль выполнения практического задания.	2	2,3	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие №4 Профилактика инфекционных заболеваний. Инфекционные заболевания - определение. Виды профилактики инфекционных заболеваний их характеристика. Неспецифическая профилактика. Специфическая профилактика. Национальный календарь профилактических прививок. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, контроль выполнения практического задания.	2	2,3	
Раздел 2. Основы иммунологии.	Основы иммунологии.	12		

Тема 2.1. Понятие об иммунитете	Лекция № 6 Понятие об иммунитете. Антигены: строение, свойства. Понятие об иммунитете. Имунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа. Лекция № 7 Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. Примеры нозологических форм.	4	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
Тема 2.2. Иммунный статус	Лекция № 8 Иммунный статус Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов. Примеры нозологических форм.	2	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
Тема 2.3 Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Лекция № 9 Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Виды их характеристика. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	1	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие № 5 Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий.	2	2,3	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.11, ПК 2.5, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие № 6 Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий .	2	2,3	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет	Зачетное занятие в виде тестовых заданий Формы и методы контроля: тестовый контроль			
Всего: 32				

Лекции 18 часов

Практические занятия 12 часов

Промежуточная аттестация 2 часа

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий с использованием тестовых заданий; составления таблиц, а также выполнения индивидуальных заданий.

Изучение дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» по данной рабочей программе включает лекции, практические занятия.

Для активизации познавательной деятельности студентов используется широкий спектр средств и методов обучения, включая программированное обучение (задания в тестовой форме), решение ситуационных задач, технические средства обучения и контроля (слайды, видеофильмы, компьютерные обучающие программы) и др. Лекции и практические занятия сопровождаются демонстрацией таблиц, схем.

В ходе практического занятия преподаватель объясняет студентам, что они должны изучить, организует их последующую самостоятельную работу согласно плану, предложенному в методических разработках практических занятий, помогает им в изучении нового материала и контролирует работу каждого студента.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у студентов формируются необходимые умения и навыки по изучению основ патологии.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	уметь: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты знать: - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	уметь: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- применять средства индивидуальной защиты - знать: - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; - санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; - правила применения средств индивидуальной защиты уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета
---	--	---

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета

Результаты (личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим	уметь: демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда знать:	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета

занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	принципы формирования личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» в сетевой среде	
ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	уметь: заботится об окружающей среде, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой знать: правила собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в виде зачета

6. Условия реализации дисциплины

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета микробиологии

Оборудование кабинета

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- шкафы для хранения учебно-наглядных пособий;
- доска классная;
- учебно-наглядные пособия;

6.1.2 Инструктивно-нормативная документация

6.1.2.1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 13.07.2021

6.1.3 Учебно-программная документация

6.1.3.1 Рабочая программа по дисциплине Основы патологии.

6.1.3.2 Календарно-тематический план.

7. Информационное обеспечение:

7.1. Основная литература

1. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466>

2. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028>

7.2 Дополнительная литература

1.Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471810>

2.Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475035>

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ
http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета)
http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

СОГЛАСОВАНО с заведующим

отдела комплектования НБ ЮУГМУ _____ Н.В. Майорова