

## **1. Паспорт рабочей программы учебной практики**

### **ПМ.04. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований**

**Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка)**

#### **1. Цели и задачи учебной практики**

В ходе данного вида практики

**студент должен иметь практический опыт:**

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований;

**студент должен уметь:**

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;

**студент должен знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы;

- виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию строения функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций.

**Формой аттестации** студентов по учебной практике является комплексный дифференцированный зачет.

**Количество часов на освоение программы учебной практики**  
**2 недели**

## **2. Требования к результатам учебной практики**

В ходе данного вида практики с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, соответствующими профессиональными и общими компетенциями

Код ПК	Название ПК
ПК 4.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований.
ПК 4.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 4.5.	Быть готовым оказывать медицинскую помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
Код ОК	Название ОК
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### 3. Задание на учебную практику

№	Наименование манипуляций, первоначальных практических профессиональных умений студентов	Кратность выполнения
1	Приготавливать питательные среды, растворы реактивов.	1
2	Устанавливать ориентировочные титры.	1
3	Осуществлять монтаж колб для посева спорового материала и проведение анализов.	1
4	Определять pH, стерильность, активность по йодометрии и полярометрии биологическим и другими методами.	1
5	Разливать питательные среды в чашки Петри, пробирки.	1
6	Подготавливать посевной материал.	1
7	Осуществлять посевы в колбах.	1
8	Собирать лабораторное оборудование, производит фармакологическую проверку и испытание препаратов и полупродуктов на токсичность и пирогенность под руководством лаборанта более высокой квалификации.	1
9	Подготавливать к стерилизации посуду и вспомогательные материалы.	1
10	Вести документацию по установленной форме.	1

### 4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы

#### Основные источники

1. Рудаков Н.В. Пособие по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие в 2-х частях –Омск: Издательство ОмГМА, 2018.- 294
2. Шигина Ю.В. Клиническая иммунология: Учебное пособие Издательство: РИОР, 2019 г.

#### Дополнительные источники:

1. Алешукина А.В. Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.
2. Г.Р. Бурместер Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
3. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Мед. информ. Агентство, 2006.

4. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А. Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002.
5. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2008.
6. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В., Рубашкина Л.А. Инфекционный контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: «Феникс», 2003.
7. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся мед. училищ и колледжей. – М.: Медицина, 2004.
8. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Медицина, 2005.
9. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2008.
10. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.
11. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2007.

#### **Законодательные и нормативные акты:**

1. СП 1. 1. 1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
2. МУК 3.3.2.1121-02 «Организация контроля за соблюдением правил хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов».
3. Временные рекомендации (правило) по охране труда при работе в лабораторных (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Минздрава России (Москва, 2002).
4. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды».
5. СП 1.3.1325-03 «Безопасность работы с материалами, инфицированными и потенциально инфицированным диким полиовирусом».
6. Приказ МЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ».
7. СП 3.1.2.1382-03 «Профилактика гриппа».
8. Приказ МЗ России от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

#### **Интернет-источники:**

1. МедУнивер - медицинский информационный портал для интересующихся... Общая микробиология. meduniver.com
2. Медицинское видео Книги по медицине Медицинский фото атлас. Общая микробиология. meduniver.com

3. Медицинская микробиология и иммунология в Интернете Сайт одного из лидирующих в мире журналов по микробиологии. Издается Обществом общей микробиологии (The Society for General Microbiology ) для специалистов различного профиля. [www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php](http://www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php)
4. Лаб-Биомед - сайт компании Lab-Biomed. Современная микробиология
5. Гигиенический. контроль. Оборудование. Химический анализ. ...  
[www.microbio.ru](http://www.microbio.ru)
6. Микробиология — БСЭ — Яндекс.Словари [slovari.yandex.ru](http://slovari.yandex.ru)