

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

---

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБПОУВО  
«Владимирский базовый  
медицинский колледж»

  
И. М. Морозова  
(приказ №105-ОД от «01» сентября 2022 года)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии**  
по специальности среднего профессионального образования  
33.02.01 Фармация

2022

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

«СОГЛАСОВАНО»

с работодателем:  
провизор ГБУЗ ВО «Центр  
товаров, работ и услуг в сфере правоохранения  
Владимирской области»

от «30» августа 2022 года



Бажкова Н.И.

«СОГЛАСОВАНО»

ЦМК ОПД  
протокол № 1  
от «26» августа 2022 года  
Председатель ЦМК

/Сырунин С.В.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «30» августа 2022 года

**Разработчик:** Деваев Николай Павлович, кандидат биологических наук, преподаватель.

**Внутренний рецензент:** Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

(подпись)

«29» августа 2022 года

Тимофеева О.А.

(расшифровка подписи)

**Внешний рецензент:** Крицкова Е.С., директор аптечной сети ООО «Здоровье+»

(подпись)

(расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года



Крицкова Е.С.

**Владимир, 2022 год**

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии**  
**по специальности 33.02.01 Фармация,**  
**разработанную Деваевым Н.П., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

**Внутренний рецензент:** Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

  
\_\_\_\_\_ Тимофеева О.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии**  
**по специальности 33.02.01 Фармация,**  
**разработанную Девасвым Н.П., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

Внешний рецензент: Цистрова Г.В, директор аптечной сети «Здоровье+»

(подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Фармация».

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.06 «Основы микробиологии и иммунологии» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП 06) основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования «Фармация» базовой и углубленной подготовки.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
- основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

### **Освоение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК и ПК:**

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	76
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	28
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифзачета</i></b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Введение	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>  Микробиология как наука. Этапы развития микробиологии.  Виды микробиологии. Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты исследования.  Значение микробиологии в деятельности фармацевта.</p>	2	1 1 2
	<p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>  - история развития микробиологии, иммунологии;  - вклад отечественных ученых в развитие науки.</p>	2	
Тема 1.1 Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>  Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов.  Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности.  Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности.  Прокариоты, их признаки.  Химический состав бактерий.  Бактерии: виды, строение бактериальной клетки.  Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).</p>	2	1 1 2 2 2 3 3
	<p><b><u>Практические занятия:</u></b>  1. Знакомство с микробиологической лабораторией. Изучение морфологии микроорганизмов  2. Физиология микроорганизмов. Принципы культивирования бактерий</p>	8	
	<p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>  - классификация микроорганизмов;  - методы обнаружения микроорганизмов;  - морфология бактерий;  - вирусы – неклеточная форма существования жизни;  - грибы - особенности морфологии и жизнедеятельности;</p>	4	

	- простейшие – особенности морфологии и жизнедеятельности.		
<b>Тема 1.2 Экология микроорганизмов</b>	<b><u>Содержание учебного материала:</u></b> Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Понятие об асептике и антисептике. Стерилизация, ее методы, применение в аптечной практике. Дезинфекция, ее виды, методы, применение в аптеке.	2	1 2 2 2 3 3
	<b><u>Практические занятия:</u></b> 1. Дезинфекция 2. Стерилизация	4 4	
	<b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b> - асептика и антисептика; - методы стерилизации; - методы дезинфекции; - микрофлора тела здорового человека; - дисбактериоз – причины развития и способы коррекции.	4	
<b>Тема 1.3 Учение об инфекции</b>	<b><u>Содержание учебного материала:</u></b> Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Интенсивность эпидемического процесса. Признаки инфекционного заболевания. Формы инфекционного процесса. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.	2	1 1 2 2 2 2 3
	<b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b> - понятие о внутрибольничных инфекциях; - эпидемиология инфекционного процесса; - меры предупреждения инфекционных заболеваний с различными механизмами передачи.	2	

Тема 1.4 Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>          Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике.          Основные группы химиотерапевтических средств.          Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия.          Антибактериальные препараты различных классов.          Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты.          Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств.          Осложнения химиотерапии. Принципы рациональной химиотерапии.          Методы изучения чувствительности микроорганизмов к антимикробным агентам.</p>	4	1 1 2 2 2 2 5 3
	<p><b><u>Практические занятия:</u></b>          1. Химиотерапия инфекционных заболеваний</p>	4	
	<p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>          - история открытия антибиотиков;          - основные группы химиотерапевтических средств и механизм их действия;          - классификация антибиотиков по механизму действия (ингибиторы синтеза компонентов клеточной стенки, ингибиторы функций цитоплазматической мембраны, ингибиторы синтеза белка, ингибиторы транскрипции и синтеза нуклеиновых кислот);          - методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.</p>	3	
Тема 2.1 Понятие об иммунитете	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>          Антигены: строение, свойства. Антигены микроорганизмов.          Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа.          Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма человека.          Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины.          Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические).</p>	2	1 1 2 2 3
	<p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>          - виды иммунитета;          - факторы защиты организма человека.</p>	2	

<p><b>Тема 2.2 Иммунный статус</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>  Понятие об иммунном статусе.  Нарушения иммунного статуса, причины возникновения.  ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции.</p> <p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>  - иммунный статус – причины нарушения и методы коррекции;  - ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита.</p>	<p>4</p>	<p>1 1 2</p>
<p><b>Тема 2.3 Иммуноterapia, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала:</u></b>  Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.  Иммунобиологические препараты, их группы.  Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике.  Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).</p> <p><b><u>Практические занятия:</u></b>  1. Иммунопрофилактика, иммуноterapia и иммунодиагностика инфекционных заболеваний</p> <p><b><u>Рабочая тематика самостоятельной работы обучающихся:</u></b>  - назначение иммунобиологических препаратов;  - применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p>	<p>2</p>	<p>2 2 2 2</p>
<p><b>Зачет</b></p>		<p>2</p>	
	<b>ВСЕГО</b>	<p>76</p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии; лаборатории основ микробиологии и иммунологии.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Доска классная

Стол и стул для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы

Экран

Технические средства обучения: мультимедийная установка, компьютер.

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории**

###### **Мебель и стационарное оборудование:**

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя
3. Столы для студентов
4. Стулья для студентов
5. Книжный шкаф
6. Шкаф для реактивов
7. Шкафы для инструментов и приборов
8. Компьютер

###### **Учебно – наглядные пособия:**

###### **I. Перечень плакатов:**

1. Строение бактериальной клетки
2. Морфология бактерий
3. Классификация бактерий по форме бактериальной клетки
4. Расположение спор
5. Жгутики бактерий
6. Формы и относительные размеры вирусов
7. Морфология грибов
8. Паразитические простейшие
9. Окраска по Граму
10. Культуральные свойства бактерий
11. Реакция связывания комплемента
12. Реакция преципитации
13. Реакция агглютинации
14. Реакция непрямой гемагглютинации
15. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам
16. Механизмы передачи инфекции

###### **II. Мазки (микропрепараты):**

1. Стафилококк, чистая культура, окраска по Граму
2. Кишечная палочка, чистая культура, окраска по Граму
3. Мазок из зубного налета, окраска по Граму
4. Дрожжи
5. Стрептококк, окраска по Граму
6. Пневмококк, окраска по Граму
7. Менингококк, окраска по Граму
8. Гонококк, окраска по Граму, метиленовым синим

9. Холерный вибрион, окраска разведенным фуксином

**Оборудование, приборы, медицинский инструментарий:**

1. Термостат электрический с автоматическим регулятором температуры суховоздушный
2. Шкаф сушильный электрический с автоматическим регулятором температуры
3. Холодильник бытовой
4. Дистиллятор электрический
5. Дозатор автоматический (до 5 мл) или дозатор полуавтоматический (ДПП-5 до 5 мл с ценой деления 0,1)
6. Агглютиноскоп
7. Микроскоп - бинокляр
8. Прибор для счета колоний
9. Бак для уничтожения заразного материала
10. Облучатель бактерицидный
11. Плитка электрическая
12. Держатель для петель
13. Пинцет
14. Ножницы тупоконечные прямые
15. Шпатель металлический
16. Баллоны резиновые
17. Планшет для хранения микробиологических препаратов
18. Подставка-колодка для капельниц с красками
19. Полистироловые пластинки с лунками (для серологических реакций)
20. Спиртовка стеклянная
21. Весы аптечные ручные с развесом от 0,01 г до 100,0 г
22. Часы песочные 1,2,5,10 минут
23. Штативы для пробирок

**Лабораторная посуда и принадлежности:**

1. Пипетки градуированные на 1,2, 5, 10 мл
2. Цилиндры емкостью 10,50 мл
3. Воронки конусообразные
4. Капельницы для красок
5. Палочки стеклянные
6. Пробирки агглютинационные
7. Пробирки бактериологические
8. Пробирки центрифужные
9. Слянка для иммерсионного масла
10. Стекла предметные
11. Чашки Петри
12. Флаконы емкостью 25, 50, 100 мл
13. Бинты широкие
14. Бумага оберточная
15. Бумага фильтровальная
16. Вата гигроскопическая
17. Ерши для мытья пробирок
18. Карандаши по стеклу
19. Марля
20. Мел белый
21. Мыло хозяйственное и туалетное
22. Проволока для петель
23. Проволока для тампонов

### **Питательные среды, реактивы, иммунобиологические препараты:**

1. Сухой питательный агар
2. Сухой питательный бульон
3. Масло иммерсионное
4. Метиленовый синий
5. Спирт этиловый
6. Фуксин основной
7. Хлорамин
8. Диски, пропитанные антибиотиками (разные)
9. Антибиотики разные и разные формы выпуска
10. Сыворотки диагностические разные
11. Фаг жидкий во флаконах
12. Аллергены разные
13. Диагностикумы разные
14. Вакцины разные
15. Иммунные сыворотки и иммуноглобулины лечебные разные
16. Иммунные сыворотки диагностические разные

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, Бойченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2020. – 36с.:ил.

2. **Земсков, А.М.** Основы микробиологии и иммунологии + eПриложение: Тесты : учебник / Земсков А.М. и др. — Москва : КноРус, 2019. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06457-3. — URL: <https://book.ru/book/930452> (дата обращения: 06.04.2021). — Текст : электронный.

3. **Сбойчаков, В.Б.** Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии : учебник / Сбойчаков В.Б., Москалев А.В., Карапац М.М., Клецко Л.И. — Москва : КноРус, 2019. — 273 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06914-1. — URL: <https://book.ru/book/930712> (дата обращения: 06.04.2021). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Банк документов Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации - <http://www.minzdravsoc.ru/docs>. Режим доступа - свободный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-db.informika.ru>. Режим доступа - свободный.

3. Информационные технологии в образовании - <http://www.rusedu.info>. Режим доступа - свободный.

4. Словари Яндекс - <http://slovari.yandex.ru/> - сервис, ориентированный на поиск максимально качественной, достоверной и актуальной информации обо всех сферах жизни человека. Источниками такой информации выступают универсальные и тематические энциклопедии, словари русского языка и переводные словари. Режим доступа - свободный.

5. Электронные образовательные ресурсы Министерство образования и науки РФ, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, ©2011 ФГУ ГНИИ ИТТ "Основы патологии" - <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/okco/mi/060000/p/page.html>. Режим доступа - свободный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li><li>- осуществлять профилактику распространения инфекций;</li></ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li><li>- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</li><li>- основные методы асептики и антисептики;</li><li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;</li><li>- основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</li><li>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций медицинской практике.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль</b> по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- письменный опрос</li><li>- устный опрос</li><li>- компьютерное тестирование,</li><li>- решение ситуационных задач,</li><li>- контроль выполнения практического задания.</li></ul> <p><b>Итоговый контроль</b> – зачет, который рекомендуется проводить на последнем практическом занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания и отчет преподавателю о выполненной работе).</p> <p><b>Критерии оценки итогового зачета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>— уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;</li><li>— уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;</li><li>— обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;</li><li>— уровень информационно-коммуникативной культуры.</li></ul>