

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 1 -</p>
--	---	--	--------------

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
**И. о. директора института**  
\_\_\_\_\_ д.м.н. М. В. Черников

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

Для специальности: 33.02.01 «Фармация»

Квалификация выпускника: фармацевт

Кафедра: *микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии*

Курс – 1

Семестр – II

Форма обучения – очная

Лекции – 38 часов

Практические занятия – 38 часов

Самостоятельная работа – 38 часов

Промежуточная аттестация: *зачет*– II семестр

Трудоемкость дисциплины: 114 часов

Пятигорск, 2020

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 2 -</p>
--	---	--	--------------

Разработчики программы: ст.преп. кафедры Папаяни О.И.,  
преп. кафедры Юртаева Е.А.,  
доцент кафедры, к.ф.н Утяганова Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании *кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии*  
протокол № 1 от «29» августа 2020г.

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент

С.А. Лужнова

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по профессиональному циклу дисциплин  
протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель УМК

В.В. Гацан

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой

Л.Ф. Глущенко

Внешняя рецензия дана:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Декан факультета СПО

О.Л. Таран

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии протокол № 1 от «31 » августа 2020 г.

Председатель ЦМК

М.В. Черников

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол №1 от «31» августа 2020 года.

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 3 -</p>
--	---	--	--------------

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<p><b>Цель дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование системных знаний о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в природе, медицине и фармации для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся микробиологических аспектов его деятельности и приобретения общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих ФГОС СПО по специальности «Фармация»</li> </ul>
1.2	<p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение теоретических знаний в области систематики и номенклатуры микроорганизмов, их строения и функций, генетических особенностей, роли в природе, в инфекционной и неинфекционной патологии человека; асептики, антисептики, дезинфекции и стерилизации; получения и применения лекарственных средств, способных оказывать противодействие вредным бактериям и стимулировать развитие полезных, а так же способствовать укреплению иммунной системы человека;</li> <li>- формирование умения использовать современные методы изучения морфологических, культуральных, биохимических, патогенных свойств микроорганизмов; проведения некоторых реакций иммунитета для диагностики заболеваний;</li> <li>- приобретение умения работы с соблюдением правил асептики при изготовлении лекарств в аптеке и на производстве, правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности при работе с микроорганизмами;</li> <li>- приобретение умения определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, определения санитарно-микробиологического состояния объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха), воздуха аптек, аптечной посуды, рук персонала; определения микробной обсеменённости лекарственного сырья и лекарственных препаратов;</li> <li>- закрепление теоретических знаний по значению иммунной системы в защите организма от генетически чужеродных веществ.</li> </ul>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Блок Б1	<p><i>базовая/вариативная часть (в строгом соответствии с учебным планом)</i></p>
2.1	<p><b>Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины</b></p> <p>Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы латинского языка с медицинской терминологией;</li> <li>- анатомия и физиология человека;</li> <li>- основы патологии;</li> <li>- органическая химия.</li> </ul>

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 4 -</p>
--	---	--	--------------

<p><b>2.2</b></p>	<p><b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы организации работы структурных подразделений аптеки;</li> <li>- контроль качества лекарственных средств;</li> <li>- работа фармацевтических организаций розничной и оптовой торговли.</li> </ul>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ОК12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.</li> <li>- ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.</li> </ul>
---

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<p><b>3.1</b></p>	<p><b>Знать:</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 в медицинской практике.</li> </ul>
<p><b>3.2</b></p>	<p><b>Уметь:</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>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры			
		2	X	X	X
Аудиторные занятия (всего):	114	114	-	-	-
В том числе:					
Лекции	38	38	-	-	-
Практические (лабораторные) занятия	38	38	-	-	-
Самостоятельная	38	38	-	-	-

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 5 -</p>
--	---	--	--------------

работа					
Промежуточная аттестация (экзамен/зачет)			-	-	-
Общая трудоемкость:					
часы	114	114	-	-	-

#### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код Занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Введение Классификация, морфология и физиология микроорганизмов.</b>			
1.1	Введение в микробиологию: предмет, задачи и разделы микробиологии. Значение микробиологии в деятельности фармацевта. Морфология бактерий. Прокариоты, их признаки. Методы обнаружения. /Лек. /	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л1 1.1 Л2 1 Л3 3.3 Л3 4
1.2	Строение, классификация и особенности физиологии грибов и простейших. /Лек. /	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.3	Физиология бактерий. Типы питания и дыхания. Рост и размножение бактерий. Ферменты бактерий. Методы изучения ферментативной активности./Лек. /	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.4	Культивирование бактерий. Питательные среды и их классификация. Основные этапы выделения чистой культуры бактерий./Лек. /	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.5	Вирусы как неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусы бактерий (бактериофаги). Культивирование вирусов. Способы индикации. /Лек. /	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.6	Знакомство с микробиологической лабораторией и техника безопасности при работе в ней. Морфология бактерий. Простые и сложные методы окраски. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.7	Прокариоты, их признаки. Методы обнаружения. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.8	Физиология бактерий. Типы питания. Питательные среды. Выделение чистой культуры аэробных бактерий. Дыхание, рост и размножение бактерий. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	
1.9	Культивирование анаэробов. Ферменты бактерий. Методы изучения ферментативной активности. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 6 -</p>
--	---	--	--------------

1.10	Вирусы как неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусы бактерий (бактериофаги). /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
1.11	Тестирование по теме: «Классификация, морфология и физиология микроорганизмов». /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
1.12	Написание рефератов, составление презентаций и сообщений по темам: - классификация микроорганизмов; - методы обнаружения микроорганизмов; - морфология бактерий; - вирусы — неклеточная форма существования жизни; - различные методы культивирования аэробов и анаэробов; - грибы - особенности морфологии и жизнедеятельности; - простейшие - особенности морфологии и жизнедеятельности. - история развития микробиологии, иммунологии; вклад отечественных ученых в развитие науки ГСП. /Сам.раб/	7	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
<b>Раздел 2. Экология микроорганизмов.</b>				
2.1	Экология микроорганизмов. Распространение в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Санитарная микробиология. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
2.2	Действия факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция, виды и методы. Асептика и антисептика. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
2.3	Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Дисбиозы (дисбактериозы) Препараты и БАДы для восстановления нормофлоры. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
2.4	Экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация. Дезинфекция. Асептика и антисептика. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
2.5	Нормальная микрофлора организма человека. Дисбиозы (дисбактериозы). Препараты и БАДы для восстановления нормофлоры. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
2.6	Написание рефератов, составление презентаций и сообщений по темам: - асептика и антисептика; - методы стерилизации; - методы дезинфекции; - нормальная микрофлора организма человека	7	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 7 -</p>
--	---	--	--------------

	различных биотопов; дисбактериоз - причины развития и способы коррекции. /Сам.раб. /.			
	<b>Раздел 3. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний.</b>			
3.1	Понятие о химиотерапии. Основные группы химиотерапевтических средств. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.2	Устойчивость микроорганизмов к действию antimicrobial средств. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Основы рациональной антибиотикотерапии. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.3	Понятие микробной обсемененности лекарственных препаратов. Основные положения фармакопейной статьи. Методы определения./Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.4	Химиотерапевтические препараты и антибиотики. Резистентность микроорганизмов к antimicrobial препаратам. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.5	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Основы рациональной антибиотикотерапии. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.6	Контрольная работа по темам: «Экология микроорганизмов», «Основы химиотерапии инфекционных заболеваний». /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
3.7	Написание рефератов, составление презентаций и сообщений по темам: - 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). /Сам.раб/	7	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
	<b>Раздел 4. Учение об инфекции.</b>			
4.1	Основы эпидемиологии. Понятие об инфекции, инфекционном процессе и инфекционном заболевании. Понятие об эпидемическом процессе, его звенья. Роль макроорганизма и окружающей среды. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.2	Понятие об иммунитете. Предмет и задачи	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 8 -</p>
--	---	--	--------------

	иммунологии. Виды невосприимчивости организма. Неспецифические факторы защиты организма человека. Стадии фагоцитоза. /Лек/			
4.3	Специфические факторы иммунитета. Виды иммунитета. Строение и функции иммунной системы. Антигены и антитела: строение, свойства и виды. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.4	Реакции гиперчувствительности. Аллергия, ее классификация. Аллергены. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.5	Иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Понятие о серологических реакциях, их виды и применение. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.6	Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунодиагностика болезней человека. Вакцины, бактериофаги и пробиотики. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.7	Иммунные сыворотки и иммуноглобулины. Иммуномодуляторы. Диагностические препараты. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.8	Классификация бактериальных и вирусных инфекций. Основные принципы диагностики, лечения и профилактики инфекций. /Лек/	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.9	Учение об инфекции. Виды инфекции. Механизмы и пути передачи инфекции. Принципы профилактики инфекционных заболеваний. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.10	Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма. Неспецифические факторы защиты. Фагоцитоз и его стадии. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.11	Специфические факторы иммунитета. Виды иммунитета. Строение и функции иммунной системы. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.12	Антигены и антитела: строение, свойства и виды. Имунокомпетентные клетки. Иммунологическая память и толерантность. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.13	Реакции гиперчувствительности. Аллергия, ее классификация. Аллергены. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.14	Иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Реакции иммунитета и их виды. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.15	Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунодиагностика болезней человека. Диагностические препараты. /ПЗ./	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 9 -</p>
--	---	--	--------------

4.16	<b>Контрольное тестирование по «Основам микробиологии и иммунологии» /ПЗ./</b>	2	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4
4.17	<p>Написание рефератов, составление презентаций и сообщений по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о внутрибольничных инфекциях;</li> <li>- эпидемиология инфекционного процесса;</li> </ul> <p>меры предупреждения инфекционных заболеваний с различными механизмами передачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы защиты организма человека;</li> <li>- назначение иммунобиологических препаратов;</li> <li>- применение иммунологических реакций в медицинской практике.</li> <li>- виды иммунитета;</li> <li>- иммунный статус - причины нарушения и методы коррекции;</li> <li>- ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита;</li> <li>- серологические реакции: реакция иммунной флюоресценции (РИФ), реакция иммуноферментного анализа (ИФА), их значение;</li> <li>- молекулярно- генетические методы диагностики: полимеразная цепная реакция (ПЦР).</li> </ul> <p>/Сам.раб. /</p>	17	ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.3 Л 3.4

## 1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе используются следующие формы учебной работы: чтение лекций и проведение лабораторных занятий с использованием мультимедийных средств, поисковая аналитическая работа (внеаудиторная самостоятельная работа студентов), консультации. Реферативные работы. Конкурсные работы. Для текущего контроля рекомендуется проводить проверку посещаемости лекций, входной контроль (в виде устного опроса, письменной контрольной работы, тестовых заданий), оценку практических навыков и умений с проверкой оформления протоколов выполненной работы и анализом результатов. Промежуточную аттестацию рекомендуется проводить в виде компьютерного тестирования. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль в виде дифференцированного зачета.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Для окраски спирохет используется метод:

- а) Грама
- б) Бурри-Гинса
- в) Ожешки
- г) Нейссера

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 10 -</p>
--	---	--	---------------

д) Романовского-Гимзы

Рецидив - это:

- а) основное инфекционное заболевание осложняется инфекцией, вызванной другим микробом
- б) возврат симптомов заболевания за счет оставшихся в организме возбудителей
- в) повторное заражение тем же видом микроба после выздоровления
- г) инфицирование тем же возбудителем до выздоровления
- д) длительное бессимптомное взаимодействие организма с инфекционным агентом

### КАРТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ

1. Приготовьте мазок из смеси бактерий, содержащихся в пробирке № 2. Окрасьте по Граму. Охарактеризуйте морфологические и тинкториальные свойства каждого вида бактерий. По результатам данной микроскопии определите, каким (из известных Вам) видам бактерий соответствуют эти свойства. Чем обусловлено различие (или сходство) тинкториальных свойств данных видов бактерий?
2. Какие бактерии называются кислотоустойчивыми? Какой метод используется для их окраски? Перечислите этапы и объясните сущность этого метода.
3. Если объектив дает увеличение 90-кратное, а окуляр - 15-кратное, каково общее увеличение, достигаемое при микроскопии?
4. Опишите препарат бактериофага по следующей схеме: 1) название препарата, 2) состав (что собой представляет препарат), 3) действующее начало и механизм действия, 4) показания к применению (при каких заболеваниях применяется препарат и какими путями вводится в организм), 5) условия хранения и сроки годности. Объясните, как получают этот препарат (как его готовят). Какие еще Вы знаете препараты бактериофагов?

### ВОПРОСЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

1. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий. Основные этапы выделения чистой культуры. Работа 1-ого, 2-ого и 3-его дня по выделению чистой культуры. Методы изучения сахаролитических и протеолитических свойств бактерий. Состав и назначение сред Гисса.
2. Влияние температуры на микроорганизмы. Физические методы стерилизации высокой температурой. Автоклавирование и стерилизация сухим жаром. Аппаратура, режим, стерилизуемый материал. Контроль качества стерилизации в автоклаве и в печи Пастера.
3. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериозы. Пробиотики: эубиотики (моно- и поликомпонентные), пребиотики и синбиотики.
4. Источники, механизмы и пути передачи инфекции. Роль макроорганизма, окружающей среды и социальных условий в развитии инфекционного процесса.
5. Имунная система организма человека: центральные и периферические органы. Иммунокомпетентные клетки, их популяции.
6. Иммунодиагностические реакции. Механизм и использование в диагностике инфекционных заболеваний.
6. Медицинские иммунобиологические препараты. Основные классы и их краткая характеристика.

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 11 -</p>
--	---	--	---------------

## 6.2. Темы письменных работ

1. Строение генома бактерий. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости.
2. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии. Механизмы передачи генетического материала у бактерий.
3. Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Причины возникновения. Механизм. Их предупреждение.
4. Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения.
5. Вирусы, циркулирующие в сточной воде, методы индикации.
6. Санитарно-бактериологическое исследование продуктов питания.
7. Значение наследственного фактора в инфекционном процессе.
8. Подавление антибиотиками действия других лекарственных препаратов. Молекулярно-генетические методы диагностики.

## 6.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (экзамене).

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенций по дисциплине	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные доказательства, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	А	100-96	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные доказательства, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5



Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 12 -

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-76	<b>СРЕДНИЙ</b>	4
<p>Дан недостаточно полный и последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Слабо овладел компетенциями.</p>	D	75-66	<b>НИЗКИЙ</b>	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Слабо овладел компетенциями.</p>	E	65-61	<b>КРАЙНЕ НИЗКИЙ</b>	3

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 13 -</p>
--	---	--	---------------

<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы.</p>	<p>F</p>	<p>60-0</p>	<p><b>НЕ СФОРМИРОВАНА</b></p>	<p>2</p>
--	----------	-------------	-------------------------------	----------

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	А. А. Воробьев, А. С. Быков, Е. П. Пашков [и др.] ; ред. В. В. Зверева и др-1.	Основы микробиологии и иммунологии : учебник для специальностей среднего медицинского и фармацевтического образования.	М.: Академия, 2014	30
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Поздеев О.К.	Медицинская микробиология: учеб, пособие	М.: ГЭО- ТАР-Медиа, 2006	50
Л2.2	Хайтов Р.М.	Иммунология: учеб, для студентов мед. вузов	М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2006	18
Л2.3	Поздеев О.К.	Медицинская микробиология: учеб, пособие	М.: ГЭО- ТАР-Медиа, 2006	50
7.2. Электронные образовательные ресурсы				
1	<p>Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учеб для мед. вузов /А.И. Ко- ротяев, С.А. Бабичев,- СПб.: СпецЛит, 2010.-5-е изд., испр. и доп,- 760 слл. [Электронный ресурс"!.- Режим доступа: <a href="http://www.pharma.studmedlid.ru">www.pharma.studmedlid.ru</a></p> <p>Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: том 1: учебник /Под ред. В.В. Зверева,</p>			

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 14 -</p>
--	---	--	---------------

<p>М.Н. Бойченко,-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="http://www.pharma.studmedlib.ru">www.pharma.studmedlib.ru</a>  Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: том 2: учебник /Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко,-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="http://www.pharma.studmedlib.ru">www.pharma.studmedlib.ru</a></p>
<p align="center"><b>7.3. Программное обеспечение</b></p>
<p align="center">Пакет программ Microsoft Office Тестирующая программа VeralTest Windows XP</p>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1	Компьютеры, мультимедиа-проектор.
8.2	Необходимая аппаратура и приборы: биологические микроскопы, стереоскопическая лупа, термостаты, холодильники, анаэрозтаты, аппарат Аристовского, сухожаровой стерилизатор, автоклавы, приборы для стерилизации фильтрованием, водяные бани, электропечи, центрифуги, рН-метры.
8.3	Лабораторная посуда и инструменты: пробирки, пипетки - градуированные и пастеровские, чашки Петри, флаконы Ру или матрацы, бактериальные петли, шпатели, ватномарлевые пробки, пинцеты, предметные и покровные стекла, автоматические дозаторы,
8.4	Реактивы и питательные среды: наборы красителей, среды Плоскирева, Левина, Эндо, среды Гисса (жидкие и полужидкие), среда Сабуро и др., агар-агар, иммерсионное масло, наборы дисков с антибиотиками.
8.5	Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, пробиотики, бактериофаги, диагностические препараты (сыворотки, диагностикумы, аллергены).

## 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

**9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья** кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 15 -</p>
--	---	--	---------------

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.**

**9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.** Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивает студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 16 -</p>
--	---	--	---------------

## 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 17 -</p>
--	---	--	---------------

также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья. В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти,

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 18 -</p>
--	---	--	---------------

распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

### 10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видеолекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

	<p>Медицинский колледж Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования</p>	<p>- 19 -</p>
--	---	--	---------------

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня..

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

## **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедры:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводится с учетом видео-фиксации идентификации личности; видео-фиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Устного собеседования («опрос без подготовки»)
- Компьютерного тестирования
- Компьютерного тестирования и устного собеседования
- Выполнения письменной работы в системе LMS.