

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора института по УВР
_____ д.м.н. М. В. Черников

« 31 » августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ TORCH-
КОМПЛЕКСА

Для специальности: *30.05.01 – медицинская биохимия* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-биохимик*

Кафедра: *микробиологии и иммунологии с курсом клинической биохимии*

Курс – 6

Семестр – XI

Форма обучения – очная

Лекции – 14 часов

Практические занятия – 34 часов

Самостоятельная работа – 19,8 часов

Промежуточная аттестация: *зачет* – XI семестр

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 часов), из них часов контактной работы преподавателя с обучающимся – 52,2 ч

Пятигорск, 2022



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Рабочая программа дисциплины «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ TORCH КОМПЛЕКСА» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности Медицинская биохимия (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020г. № 998)

Разработчики программы: доцент, к.б.н. Лужнова С.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Рабочая программа согласована с библиотекой

Внешняя рецензия дана: к.б.н., доцент кафедры клинической иммунологии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет" Минздрава России А. В. Луценко

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

1.1. Цель – формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения профессиональными компетенциями в области клинической лабораторной диагностики инфекций TORCH-комплекса.

1.2. Задачи – формирование базовых знаний в области современных методов лабораторной диагностики вирусных инфекций TORCH-комплекса; навыков анализа литературы по проблемам диагностики вирусных инфекций TORCH-комплекса; освоение основных методов диагностики вирусных инфекций TORCH-комплекса с учетом чувствительности и специфичности, допустимой вариации лабораторных методов и проведения контроля качества проводимых лабораторных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок 1, дисциплины по выбору.

2.1 Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

- Биология.
- Общая биохимия.
- Общая и клиническая иммунология.
- Общая патология, патологическая анатомия, патфизиология.
- Морфология: анатомия человека, гистология, цитология.
- Микробиология, вирусология.
- Частная вирусология.

Дисциплина осваивается на 6 курсе в течение XI семестров.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: строение и закономерности функционирования органов и систем организма человека в норме и при инфекциях TORCH-комплекса; причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций при инфекциях TORCH-комплекса; принципы и лабораторные технологии, применяемые для оценки показателей организма при инфекциях TORCH-комплекса и в норме; принципы разработки стандартных операционных процедур при проведении ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. и принципы их стандартизации, систему менеджмента качества (СМК) при проведении на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе; правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на преаналитическом, аналитическом, постаналитическом этапах при исследованиях при инфекциях TORCH-комплекса.
3.2	Уметь: реализовать знания современных лабораторных технологий для выполнения



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	клинических лабораторных протоколов при исследовании биологического материала при инфекциях TORCH-комплекса; разрабатывать СМК и стандартные операционные процедуры по исследованиям методами ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; анализировать ошибки при выполнении анализов и выполнять интерпретацию результатов; соблюдать и контролировать соблюдение правил техники безопасности при работе в КЛД; организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах проведения исследований при инфекциях TORCH-комплекса и - интерпретировать результаты.
3.3	Иметь навык:
	оценки лабораторных показателей в норме и при инфекциях TORCH-комплекса; интерпретацией результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; навыками по контролю качества лабораторных исследований при инфекциях TORCH-комплекса на всех этапах; навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты при исследованиях TORCH-комплекса.

3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами их достижения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения (компетенций)	Результаты обучения по дисциплине «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ TORCH КОМПЛЕКСА»			Уровень освоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознокмительный	Репродуктивный	Продуктивный
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1. Знает: ОПК-2.1.1. Знает строение и закономерности функционирования органов и систем организма человека в норме и при патологии; ОПК-2.1.2. Знает методы исследования строения и функционирования органов и систем человека в норме и при патологии; ОПК-2.1.3. Знает морфофункциональные показатели организма здорового человека и их изменения при развитии различных заболеваний; ОПК-2.1.4. Знает причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их	- строение и закономерности функционирования органов и систем организма человека в норме и при инфекциях TORCH-комплекса; - методы исследования показателей при инфекциях TORCH-комплекса: ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; морфофункциональные показатели организма здорового человека и и при инфекциях TORCH-комплекса; причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций					+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний/	при инфекциях TORCH-комплекса.					
	ОПК-2.2. Умеет: ОПК-2.2.1. Умеет выявлять структурные и функциональные изменения органов и систем органов человека при физиологическом состоянии и при патологических процессах; проводить диагностику заболеваний; умеет интерпретировать результаты исследования.		- выявлять структурные и функциональные изменения органов и систем органов человека при физиологическом состоянии и при инфекциях TORCH-омплекса; - проводить лабораторную диагностику при инфекциях TORCH-комплекса и нтерпретировать полученные результаты.				+
	ОПК-2.3. Владеет: ОПК-2.3.1. Владеет методами оценки морфофункционального состояния человека в норме и при патологии.			- методами оценки лабораторных показателей в норме и при инфекциях TORCH-комплекса.		+	
ПК-1. Способен выполнять общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические лабораторные исследования	ПК-1.1. Знает: ПК-1.1.1. Знает принципы и лабораторные технологии современных клинических лабораторных исследований, применяемых в клинико-диагностических и химико-токсикологических лабораториях ЛПУ; ПК-1.1.2. Знает принципы разработки стандартных операционных процедур; ПК-1.1.3. Знает принципы стандартизации клинических лабораторных исследований и разработки стандартных операционных процедур; ПК-1.1.4. Знает принципы и варианты построения систем менеджмента качества (СМК) лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах клинических	- принципы и лабораторные технологии, применяемые для оценки показателей организма при инфекциях TORCH-комплекса и в норме; принципы разработки стандартных операционных процедур при проведении ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - принципы стандартизации ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; принципы и варианты построения систем менеджмента качества (СМК) при проведении ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. - на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе; - аналитические и метрологические				+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>лабораторных исследований ПК-1.1.5. Знает аналитические метрологические характеристики клинических лабораторных исследований и их обеспечение; ПК-1.1.6. Знает правила оформления медицинской документации; ПК-1.1.7. Знает принципы техники безопасности и биологической безопасности работы в лаборатории.</p>	<p>характеристики показателей ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. и их обеспечение; - правила оформления медицинской документации; принципы техники безопасности и биологической безопасности работы в лаборатории при исследовании биологического материала при инфекциях TORCH-комплекса.</p>				
	<p>ПК-1.2. Умеет: ПК-1.2.1. Умеет реализовать знания современных лабораторных технологий для выполнения клинических лабораторных протоколов исследований; ПК-1.2.2. Умеет разрабатывать СМК и стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям; ПК-1.2.3. Умеет анализировать ошибки при выполнении анализов и выполнять интерпретацию результатов измерения при помощи стандартных образцов ПК-1.2.4. Умеет учитывать интерференцию аналитов в зависимости от лабораторных технологий. ПК-1.2.5. Умеет вести медицинскую документацию. ПК-1.2.6. Умеет организовать безопасную работу в лаборатории</p>		<p>- реализовать знания современных лабораторных технологий для выполнения клинических лабораторных протоколов при исследовании биологического материала при инфекциях TORCH-комплекса; - разрабатывать СМК и стандартные операционные процедуры по исследованиям методами ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - анализировать ошибки при выполнении анализов и выполнять интерпретацию результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - учитывать интерференцию аналитов в зависимости от применяемых методов; - вести медицинскую документацию; - соблюдать и контролировать соблюдение правил техники</p>			+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

			безопасности при работе в КЛД.				
	<p>ПК-1.3. Владеет:</p> <p>ПК-1.3.1. Владеет навыками выполнения современных клинических лабораторных исследований;</p> <p>ПК-1.3.2. Владеет интерпретацией результатов измерения путем их сравнения с результатами стандартных образцов;</p> <p>ПК-1.3.3. Владеет процедурами уменьшения неопределенности при выполнении лабораторных исследований;</p> <p>ПК-1.3.4. Владеет навыками применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, в том числе по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах;</p> <p>ПК-1.3.5. Владеет навыками ведения медицинской документации;</p> <p>ПК-1.3.6. Владеет навыками работы со средним и младшим медицинским персоналом;</p> <p>ПК-1.3.7. Владеет навыками охраны труда персонала лаборатории и пациентов.</p>			<p>- навыками выполнения ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.;</p> <p>- интерпретацией результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.;</p> <p>- процедурами уменьшения неопределенности при выполнении ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.;</p> <p>- навыками по контролю качества лабораторных исследований при инфекциях TORCH-комплекса на всех этапах;</p> <p>- навыками ведения медицинской документации;</p> <p>навыками охраны труда персонала лаборатории и пациентов.</p>			+
<p>ПК-2. Способен разработать, участвовать и управлять системой менеджмента качества и безопасности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторных исследований</p>	<p>ПК-2.1. Знает:</p> <p>ПК-2.1.1. Знает стандарты в области качества на всех этапах исследований;</p> <p>ПК-2.1.2. Знает преаналитические, аналитические и постаналитические технологии клинических лабораторных исследований;</p> <p>ПК- 2.1.3. Знает правила проведения внутрилабораторного и</p>	<p>- стандарты в области качества на всех этапах исследований при инфекциях TORCH-комплекса;</p> <p>- преаналитические, аналитические и постаналитические технологии исследований при инфекциях TORCH-комплекса;</p> <p>- правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля</p>					+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	внешнего контроля качества на преаналитическом, аналитическом, постаналитическом этапах; методы оценки результатов; ПК- 2.1.4. Знает правила безопасности при работе с биологическим материалом на всех этапах проведения клинических лабораторных исследований.	качества на преаналитическом, аналитическом, постаналитическом этапах при исследованиях при инфекциях TORCH-комплекса; - методы оценки результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - правила безопасности при работе с биологическим материалом на всех этапах проведения исследований при инфекциях TORCH-комплекса.					
	ПК-2.2. Умеет: ПК-2.2.1. Умеет организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; ПК-2.2.2. Умеет интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.		- организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах проведения исследований при инфекциях TORCH-комплекса; - интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.				+
	ПК-2.3. Владеет: ПК-2.3.1. Владеет навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований; ПК-2.3.2. Владеет владеет навыками интерпретации результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.			- навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах исследований ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - владеет навыками интерпретации результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.			+
ПК-3. Способен	ПК-3.1. Знает:	- основные принципы					+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

освоить и внедрить в практику новые методы клинических лабораторных исследований	ПК-3.1.1. Знает основные принципы и методики, осваиваемых клинических лабораторных исследований; ПК-3.1.2. Знает аналитические характеристики лабораторных методов и их определение; ПК-3.1.3. Знает методы расчета референтных интервалов клинических лабораторных показателей	и методики, применяемые при исследовании TORCH-комплекса; - аналитические характеристики ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. - методы расчета референтных интервалов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.				
	ПК-3.2. Умеет: ПК-3.2.1. Умеет проводить экспериментальную проверку и установление характеристик клинических лабораторных методов исследования; ПК-3.2.2. Умеет разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам на всех этапах клинических лабораторных исследований.	- проводить экспериментальную проверку и установление характеристик ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. ; - разрабатывать стандартные операционные процедуры при внедрении новых методов при исследовании TORCH-комплекса.				+
	ПК-3.3. Владеет: ПК-3.3.1. Владеет навыками экспериментальной проверки и установления характеристик клинических лабораторных методов исследования; ПК-3.3.2. Владеет навыками организации и проведения контроля качества новых методов клинических лабораторных исследований.	- навыками экспериментальной проверки и установления характеристик ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. ; - навыками организации и проведения контроля качества новых методов клинических лабораторных исследований TORCH-комплекса.			+	
ПК-4. Способен оценить соответствие новых лабораторных технологий требованиям клинической диагностики, разработанным на основе	ПК-4.1. Знает: ПК-4.1.1. Знает виды вариации результатов клинических лабораторных исследований; ПК-4.1.2. Знает концепцию референтных интервалов; ПК-4.1.3. Знает принципы обеспечения	- виды вариации результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. ; - концепцию референтных интервалов показателей ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. ; - принципы				+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

современных государственных и отраслевых стандартов знаний основ метрологии.	прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований.	обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации показателей ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.				
	ПК-4.2. Умеет: ПК-4.2.1. Умеет оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала; ПК-4.2.2. Умеет оценивать влияние непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований; ПК-4.2.3. Умеет оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.		- оценивать степень отклонения результатов ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др. от референтного интервала; оценивать влияние непатологической и патологической вариации на результаты ИФА, ПЦР, РНИФ, РПГА, МФА, РИА и др.; - оценивать влияние различных видов вариации на результаты при исследованиях TORCH-комплекса.			+
	ПК-4.3. Владеет: ПК-4.3.1. Владеет навыками соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; ПК-4.3.2. Владеет навыками оценки влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований; ПК-4.3.3. Владеет навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.			- навыками соотнесения результатов при исследованиях TORCH-комплекса с референтными интервалами; - навыками оценки влияния непатологической и патологической вариации на результаты при исследованиях TORCH-комплекса; - навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты при исследованиях TORCH-комплекса.		+
ПК-7. Способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать	ПК-7.1. Знает: ПК-7.1.1. Знает основы биохимии и молекулярной биологии здорового человека; ПК-7.1.2. Знает патогенез	- основы биохимии и молекулярной биологии здорового человека; - патогенез и молекулярные				+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>врачей клиницистов по особенностям интерпретации лабораторных данных и рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики</p>	<p>и молекулярные особенности основных нозологий; ПК-7.1.3. Знает клинические рекомендации.</p>	<p>особенности инфекций TORCH-комплекса; - клинические рекомендации при инфекциях TORCH-комплекса;</p>				
	<p>ПК-7.2. Умеет: ПК-7.2.1. Умеет интерпретировать результаты лабораторных исследований с учетом персонификации пациента и аналитических технологий получения результата; ПК-7.2.2. Умеет разрабатывать диагностические алгоритмы с учетом персонификации пациента и аналитических технологий получения результата.</p>		<p>- интерпретировать результаты исследований инфекций TORCH-комплекса с учетом персонификации пациента и вида исследования; - разрабатывать диагностические алгоритмы с учетом персонификации пациента и вида исследования.</p>			+
	<p>ПК-7.3. Владеет: ПК-7.3.1. Владеет навыками консультирования врачей-клиницистов по аналитическим особенностям получения лабораторных данных; ПК-7.3.2. Владеет навыками объяснения результата клинических исследований с позиций вариабельности показателей; ПК-7.3.3. Владеет навыками построения диагностических алгоритмов; ПК-7.3.4. Владеет навыком постановки лабораторного диагноза.</p>			<p>- навыками консультирования врачей-клиницистов по аналитическим особенностям получения лабораторных данных при исследованиях TORCH-комплекса; - навыками объяснения результата клинических исследований с позиций вариабельности показателей; - навыками построения диагностических алгоритмов при исследованиях TORCH-комплекса; - навыком постановки лабораторного диагноза при исследованиях инфекций TORCH-комплекса.</p>	+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		XI
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	52,2	52,2
Аудиторные занятия всего, в том числе:	48,2	48,2
Лекции	14	14
Лабораторные	-	-
Практические занятия	34	34
Контактные часы на аттестацию (зачет)	0,2	0,2
Консультация	2	2
Контроль самостоятельной работы	2	2
2. Самостоятельная работа	19,8	19,8
Контроль	0,2	0,2
ИТОГО:	72	72
Общая трудоемкость	2 ЗЕ	2 ЗЕ

4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем/ вид занятия	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Организация лабораторной службы. Контроль качества. Преаналитический этап.			
1.1	Организация лабораторной службы. Преаналитический этап. Требования. Стандарты. Регламентирующая документация /Лек/.	2	ПК-1,ПК-2, ПК-3,ПК-4	Л.1.1.2
1.2	Контроль качества при лабораторной диагностике инфекций TORCH комплекса. Требования. Регламентирующая документация Лек/.	2	ПК-1,ПК-2, ПК-3,ПК-4	Л.1.1.2
1.3	Организация лабораторной службы. Требования к преаналитическому этапу. Национальный стандарт. Нормативная документация /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-3,ПК-4	Л.1.1.2
1.4	Контроль качества при лабораторной диагностике инфекций TORCH комплекса. Национальный стандарт. Нормативная документация /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-3,ПК-4	Л.1.1.2
1.5	Итоговое занятие по модулю 1/Пр/.	2	ПК-1,ПК-2, ПК-3,ПК-4	Л.1.1.2
1.6	Организация лабораторной службы. Система	4	ПК-1,ПК-2,	Л.1.1.2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	контроля качества /Сам./.		ПК-3,ПК-4	
	Раздел 2. Инфекции TORCH -комплекса. Лабораторная диагностика.			
2.1	Токсоплазмоз /Лек/.	4	ОПК-2	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.2	Краснуха /Лек/.	4	ОПК-2	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.3	Цитомегаловирусная инфекция /Лек/.	4	ОПК-2	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.4	Герпес –инфекции /Лек/.	4	ОПК-2	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.5	Другие инфекции(others) /Лек/.	4	ОПК-2	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.6	Токсоплазмоз. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.7	Краснуха. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.8	Цитомегаловирусная инфекция. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.9	Герпес – инфекции. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.10	Другие инфекции(others) TORCH комплекса. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов /Пр./.	4	ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.11	Итоговое занятие по разделу 1 /Пр./.	2	ОПК-2; ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.12	Итоговое занятие по дисциплине.Зачет/Пр./.	2	ОПК-2; ПК-1,ПК-2, ПК-3, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14
2.13	Другие инфекции (others) TORCH комплекса /Сам./.	15, 8	ОПК-2; ПК-1,ПК-2, ПК-4,ПК-7	Л.1.1.1.;1.1.3 Л 1.2.1;1.2.2 Л 2.1.1-2.1.14

4.3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
	Раздел 1. Организация	Требования к подготовке пациента к лабораторным



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>лабораторной службы. Контроль качества. Преаналитический этап.</p>	<p>исследованиям. Приспособления, используемые для взятия проб крови. Оптимальный объем пробы крови на лабораторные анализы. Выбор процедуры взятия крови. Оценка качества взятых проб крови. Требования к подготовке проб крови к транспортировке. Требования к центрифугированию проб крови. Сроки стабильности сохранения проб крови. Требования к организации доставки проб крови в лабораторию. Национальный стандарт качества. Внутрिलाбораторный контроль.</p>
	<p>Раздел 2. Инфекции TORCH-комплекса. Лабораторная диагностика.</p>	<p>Токсоплазмоз. Этиология. Патогенез. Иммуниет. Диагностические показатели. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов. Краснуха. Этиология. Патогенез. Иммуниет. Диагностические показатели. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов. Цитомегаловирусная инфекция. Этиология. Патогенез. Иммуниет. Диагностические показатели. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов. Герпес –инфекции. Этиология. Патогенез. Иммуниет. Диагностические показатели. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов. Другие инфекции(others): гепатиты В, С; Сифилис, хламидиоз, гонорея, листериоз, паравирусная инфекция, ветряная оспа, энтеровирусная инфекция, ВИЧ Этиология. Патогенез. Иммуниет. Диагностические показатели. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.</p>

4.4 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1	Организация лабораторной службы. Преаналитический этап. Требования. Стандарты. Регламентирующая документация.	2
2	Контроль качества при лабораторной диагностике инфекций TORCH комплекса. Требования. Регламентирующая документация.	2
3	Токсоплазмоз.	2
4	Краснуха.	2
5	Цитомегаловирусная инфекция.	2
6	Герпес –инфекции.	2
7	Другие инфекции(others)	2
	Итого	14



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

4.5 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПРАКТИЧЕСКОГО ТИПА

№	Темы практических занятий	Часы (академ.)
1	Организация лабораторной службы. Требования к преаналитическому этапу. Национальный стандарт. Нормативная документация.	4
2	Контроль качества при лабораторной диагностике инфекций TORCH комплекса. Национальный стандарт. Нормативная документация.	4
3	Итоговое занятие по модулю 1.	2
4	Токсоплазмоз. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.	4
5	Краснуха. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.	4
6	Цитомегаловирусная инфекция. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.	4
7	Герпес –инфекции. Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.	4
8	Другие инфекции(others). Методы лабораторной диагностики. Трактовка результатов.	4
9	Итоговое занятие по модулю 1.	2
10	Итоговое занятие. Зачет.	2
	Итого	34

4.6 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1	Организация лабораторной службы. Система контроля качества.	4
2	Другие инфекции(others) TORCH комплекса.	15,8
	Итого	19,8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

4.7. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов дисциплины (модулей)	Ауди-торные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Консультации	Контроль самостоятельной работы	Самостоятельная работа студента	Контроль	Зачет	Итого часов	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем	Компетенции и			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации образовательной деятельности*	Формы текущей и промежуточной аттестации*
	лекции	практические занятия									УК	ОПК	ПК		
Раздел 1. Организация лабораторной службы. Контроль качества. Преаналитический этап.	4	8	12			4			16	12	-	-	2,4,5	Л, ЛВ, ПЛ, АТД, Д,ПП	Т, Пр., Р, С, Д
Раздел 2. Инфекции TORCH-комплекса. Лабораторная диагностика.	10	26	36			15,8			51,8	36	-	2	1,3,4,5	Л, ЛВ, АТД, Д, ПП, ПЛ	Т, Пр., ЗС, Р, С, Д
Промежуточная аттестация				2	2		0,2		4,2	4,2					С
Итого:	14	34	48,2			19,8		0,2	72	52,2					

* Образовательные технологии, способы и методы обучения: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), Занятие- конференция (ЗК), Тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), круглый стол, активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажеров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференция (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (СИМ) учебно-исследовательская работа студента (УИРС), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсия (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (Дот), ПП – практическая подготовка. Формы текущей и промежуточной аттестации: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, Кл-написание и защита кураторского листа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература				
5.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л.1.1.1	Хайтов Р.М.	Иммунология [Электронный ресурс]: учеб.- 3-е изд., перераб. и доп. Режим доступа: www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 496 с.	
Л.1.1.2	В.В. Долгова	Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424681.html	ГЭОТАР-Медиа, 2013 Серия "Национальные руководства"	
Л.1.1.3		ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. Журнал для непрерывного медицинского образования врачей [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.medcollegelib.ru/book/J2020-INF-2017-03.html	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.	
5.1.2. Дополнительная литература				
Л.1.2.1	Л.В. Ковальчук, Г.А. Игнатъева, Л.В. Ганковская	Иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Режим доступа: www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	
Л.1.2.2	Л.В. Ковальчук, Г.А. Игнатъева, Л.В. Ганковская	Иммунология. Практикум: учеб. пособие / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	30
5.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы				
5.2.1. Современные профессиональные базы данных				
2.1.1	www/lanbook.ru			
2.1.2	www.books			
2.1.3	http://www.who.int/ru/			
2.1.4	http://www.femb.ru/feml/			
2.1.5	http://cyberleninka.ru/			
2.1.6	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/			
2.1.7	https://www.sciencedirect.com/browse/journals			
2.1.8	http://www.oxfordjournals.org/en/oxford			



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2.1.9	https://www.karger.com/openAccess
2.1.10	https://www.biomedcentral.com/
2.1.11	https://authorservices.wiley.com/open
2.1.12	https://www.springernature.com/gp/open
2.1.13	https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen
2.1.14	https://www.elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация компетентностно-ориентированных образовательных программ предусматривает использование в учебном процессе различных образовательных процедур: лекции, практические занятия, самообучение, решение ситуационных задач, тестирование, написание рефератов и подготовка докладов с презентациями.

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

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

«ФОС представлен в приложении к рабочей программе дисциплины».

7.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

7.1.1 Примеры тестовых заданий

1. ВОЗБУДИТЕЛЬ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А ОТНОСИТСЯ К СЕМЕЙСТВУ

- 1) Hepaviridae
- 2) Flaviviridae
- 3) Picornaviridae

2. ВОЗБУДИТЕЛЬ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В – ЭТО

- 1) ДНК-содержащий вирус семейства Hepadnaviridae
- 2) РНК-содержащий вирус семейства Flaviviridae
- 3) РНК-содержащий вирус рода Hepatovirus

3. МАРКЕРОМ ПЕРЕНЕСЕННОГО В ПРОШЛОМ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) анти-НВс IgM
- 2) анти-НВс IgG
- 3) анти-НВе

4. ПРИЗНАК АКТИВНОЙ РЕПЛИКАЦИИ НВV – НАЛИЧИЕ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ

- 1) НВsAg
- 2) НВеAg
- 3) НВсAg

5. ДОСТОВЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ РЕПЛИКАЦИИ ВИРУСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) повышение активности АЛТ в сыворотке крови
- 2) увеличение показателя тимоловой пробы в сыворотке крови
- 3) наличие ДНК НВV в ПЦР



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

6. ВИЧ ОТНОСИТСЯ К СЕМЕЙСТВУ

- 1) ретровирусов
- 2) флавивирусов
- 3) ортомиксовирусов

7. НАИБОЛЕЕ ПОДВЕРЖЕН АНТИГЕННЫМ ВАРИАЦИЯМ БЕЛОК ВИЧ

- 1) gp41
- 2) gp120
- 3) p24

8. ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ ИММУННОГО БЛОТТИНГА ПРИ

9. ДИАГНОСТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) выявление антител к 1 гликопротеину ВИЧ
- 2) выявление антител к 2-3 гликопротеинам ВИЧ
- 3) выявление антител к 1 гликопротеину и какому-либо протеину

10. ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО
АЛГОРИТМА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) ПЦР (наличие генного материала ВИЧ) → ИФА крови (наличие антител к ВИЧ) →
иммунный блоттинг (наличие антител к ВИЧ)
- 2) иммунный блоттинг (наличие антител к ВИЧ) → ИФА крови (наличие антител к ВИЧ) →
ПЦР (наличие генного материала ВИЧ)
- 3) ИФА крови (наличие антител к ВИЧ) → иммунный блоттинг (наличие антител к ВИЧ) →
ПЦР (наличие генного материала ВИЧ)

7.1.2. Пример ситуационной задачи.

Задача. Листериоз беременных

Беременная женщина в возрасте 22 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость, повышение температуры до субфебрильных величин, головную боль, боли в мышцах (особенно спины), беспокоившие её в течение последних 5 дней. Накануне обращения к врачу к вышеуказанным симптомам присоединились рвота и диарея. При сборе анамнеза было выявлено, что в течение последнего месяца женщина употребляет в пищу домашний сыр, а также свежее не пастеризованное молоко. Беременность первая, срок беременности — 24 недели. Для прохождения обследования женщина была госпитализирована. Ей была назначена симптоматическая терапия, в результате которой состояние беременной незначительно улучшилось. Пациентка продолжала находиться в стационаре под наблюдением врачей. 4 недели спустя у женщины начались родовые схватки, в связи с чем, она была помещена в родильное отделение. Продолжительность родового периода составила 36 часов. Женщина родила мёртвого мальчика с выраженными признаками желтухи. При аутопсии были обнаружены признаки гепатита, пневмонии, конъюнктивита и менингита. Результаты бактериологического исследования изъятых материалов выявили наличие *Listeria monocytogenes*. В результате был поставлен диагноз неонатального листериоза. На основании результатов исследования чувствительности данного патогена к различным типам антибиотиков, женщине в послеродовом периоде была проведена четырёх недельный курс антибиотикотерапии ампициллином.

1. На основании каких лабораторных данных подтвержден диагноз заболевания
2. Принцип и методика определения исследуемого показателя.
3. Какие методы необходимо провести для уточнения диагноза.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

4. Перечислите все возможные лабораторные тесты по их значимости для данного заболевания

7.1.3. Примеры вопросов для текущего контроля.

1. С какой целью используется исследование на TORCH-комплекс?
2. Когда назначается исследование?
3. Как влияют сроки инфицирования на течение беременности?
4. Какие лабораторные методы применяют при диагностике краснухи?
5. Какой биоматериал можно использовать для исследования?

7.1.4. Примеры тем рефератов.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК 2; ПК 1,3,4,5.

1. Твердофазный хемилюминесцентный иммуноферментный анализ. Сэндвич-метод.
2. РПГА. Область применения. Достоинства и недостатки.
3. Алгоритмы диагностики инфекций TORCH-комплекса.

7.1.5. Примеры тем докладов.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции ОПК 2; ПК 1,3,4,5.

1. Парвовирусная инфекция беременных. Современные подходы к лабораторной диагностике.
2. Эпштейн-Барр вирусная инфекция беременных. Современные подходы к лабораторной диагностике.
3. Ветряная оспа на разных сроках беременности. Современные подходы к лабораторной диагностике.

7.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

1. Твердофазный хемилюминесцентный иммуноферментный анализ ("сэндвич"-метод). Применение при диагностике TORCH-комплекса.
2. Иммуноферментный анализ (ИФА). Применение при диагностике TORCH-комплекса.
3. ПЦР в лабораторной диагностике вирусных инфекций.

7.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенций по дисциплине	Оценка



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	A	100-96	ВЫСОКИЙ	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	B	95-91	ВЫСОКИЙ	5
<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>	C	90-76	СРЕДНИЙ	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	НИЗКИЙ	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	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3
<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>	F	60-0	НЕ СФОРМИРОВАНА	2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Б.1.УОО.ДВ.4.2 Лабораторная диагностика вирусных инфекций TORCH комплекса	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. № 7 (316) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Экран проекционный LUMA Проектор BENQ MS531 Ноутбук Lenovo Столы ученические Скамьи ученические Стол учительский Кафедра Стол с микролифтом на электроприводе и регулируемым уровнем высоты столешницы. Система информационная для слабослышащих портативная «Исток А-2»	Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233 870682. 100 лицензий. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

				<p>Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В- 21.03/2017 203 от 29 марта 2017 Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» Система</p>
--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

				электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)
2.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №4 (28) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Доска	
3.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд.№5 (30) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Доска	
4.		Учебная аудитория для проведения	Стол преподавателя Стул преподавателя	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

		занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 6 (34) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Столы ученические Стулья ученические Доска- экран Проектор тип 1, BENQ MS527	
--	--	--	--	--

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

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедры 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:
 - 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.

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

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)

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:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

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.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает 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 инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

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. 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:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

- 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);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
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.

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

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



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

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



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

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 ситуационных задач, чтение 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.

Учебный контент снабжается 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.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Экзаменационные и/или зачетные процедуры 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: компьютерного тестирования или собеседования.

11. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

Целью воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социо-культурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

- ✓ развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- ✓ приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- ✓ воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- ✓ воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- ✓ обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- ✓ выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- ✓ формирование культуры и этики профессионального общения;
- ✓ воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социо-культурной среде;
- ✓ повышение уровня культуры безопасного поведения;
- ✓ развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Направления воспитательной работы:

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

Структура организации воспитательной работы:

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

Организация воспитательной работы на уровне кафедры

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:

- ✓ формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- ✓ информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- ✓ содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- ✓ содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- ✓ организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.