Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.11.2023 17:14:09
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b7...

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ /Л.В. Транковская /
«17» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. Образовательный компонент
2.1. Дисциплины (модули)
2.1.6 Дисциплины (модули) по выбору
2.1.6.1 Вирусология

Группа научных специальностей: 1.5. Биологические науки

Научная специальность: 1.5.11 Микробиология

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

Кафедра микробиологии, дерматовенерологии и косметологии

Владивосток, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) **2.1.6.1 Вирусология** разработана в соответствии с:

1) Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «20» октября 2021г. № 951.

2) Учебным планом по научной специальности 1.5.11 Микробиология, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2023г., Протокол № 1-8/ 2022-20223.

Рабочая программа дисциплины (модуля) **2.1.6.1 Вирусология** одобрена на заседании кафедры микробиологии, дерматовенерологии и косметологии от «02» июня 2023 г. Протокол № 16.

Заведующий кафедрой _____ Зайцева Е.А.

Разработчики:

Заведующий кафедрой	_____	Зайцева Е.А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология.

Целью освоения дисциплины (модуля) **2.1.6.1 Вирусология** является подготовка обучающихся к научной и научно-педагогической деятельности для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподаванию в медицинских образовательных организациях. Формирование представления у обучающихся о вирусах, формах взаимодействия с макроорганизмом, методах лабораторной диагностики. Дается представление об основах отбора биоматериала на преаналитическом этапе, молекулярно-генетическом методе выявления возбудителей.

Задачи дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология:

1. Совершенствовать и углублять теоретические знания аспиранта о простых и сложных вирусах, вирионах, механизмах взаимодействия вирусов с мактроорганизмом.
2. Совершенствовать и углублять теоретические знания аспиранта об основных принципах вирусологической диагностики возбудителей.
3. Сформировать навык поиска и анализа информации по интересующей проблеме с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет.
4. Сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации, о новейших технологиях и методиках, применяемых в вирусологии.

2. Объем дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология.

Таблица 1

Вид учебной работы		**Всего, часов**	**Курс обучения аспиранта**			
			1	**2**	**3**	**4**
			часов	**часов**	**часов**	**часов**
1		2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		-	-	-	34	-
Лекции (Л)		-	-	-	6	-
Практические занятия (ПЗ)		-	-	-	28	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР)		-	-	-	74	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	зачет	-	-	З	-
	Экзамен (Э)	-	-	-	-	-
	Зачет с оценкой (ЗО)	-	-	-	-	-
	Кандидатский	-	-	-	-	-

	экзамен (КЭ)					
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	-	-	108	-
	ЗЕТ	3	-	-	3	-

3. Содержание дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология

Раздел 1. *Вирусология*

Основные исторические этапы развития вирусологии.

Новые диагностические технологии в медицинской микробиологии.

Понятие о вирусе и вирионе.

Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов.

Явление бактериофагии. Использование в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней.

Вирусные инфекции. Особенности лабораторной диагностики вирусных инфекций.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология

Таблица 2

Номер раздела, темы	**Наименование разделов, тем учебной дисциплины (модуля)**	**Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспирантов (в часах)**					**Формы текущего контроля успеваемости**
		Л	**ЛР**	**ПЗ**	**СРС**	**всего**	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1	Вирусология	6	-	28	74	108	Тестирование, устный опрос
Общий объем, трудоемкость		**6**	**-**	**28**	**74**	**108**	**Зачет**

4.1 Название тем лекций и количество часов при изучения дисциплины 2.1.6.1 Вирусология

Таблица 3

№	**Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)**	**Часы**
1	2	3
1.	Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов.	2

2.	Явление бактериофагии. Использование в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней.	2
3.	Вирусные инфекции. Особенности лабораторной диагностики вирусных инфекций.	2
	Итого	**6**

4.2 Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины

2.1.6.1 Вирусология

Таблица 4

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Морфо - структурная организация и физиология вирусов, особенности их репродукции. Типы взаимодействия вирусов с клеткой	4
2.	Методы культивирования и индикации вирусов	4
3.	Возбудители вирусных кишечных инфекций. Энтеротропные (полиомиелит, ротавирусы, вирусные гепатиты А, Е) вирусные инфекции.	4
4.	Респираторные (пневмотропные) вирусные инфекции – грипп, парагрипп, ОРВИ, аденовирусные инфекции, коронавирусы.	4
5.	Вирусные инфекции с кровяным механизмом передачи.	2
6	Вирусные инфекции с контактным механизмом передачи	4
7	Нейротропные (бешенство, энцефалиты) вирусные инфекции	4
8	Онкогенные вирусы. Прионы	2
	Итого	**28**

5. Самостоятельная работа аспиранта

5.1. Виды самостоятельной работы

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4
3 курс обучения			

1	История развития вирусологии. Современные методы вирусологических исследований.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	8
2	Морфо - структурная организация и физиология вирусов, особенности их репродукции. Типы взаимодействия вирусов с клеткой	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	4
3.	Принципы индикации и типирования возбудителей.	подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	14
4	Возбудители энтеровирусных инфекций.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	12
5	Возбудители респираторных вирусных инфекций	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	12
6	Особо опасные вирусные инфекции	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	12
7	Онкогенные вирусы	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	6
8	Возбудители вирусных кишечных инфекций	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	6
	Итого		**74**

5.2. Задания для самостоятельной работы.

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Вопросы для самостоятельной работы
1	2	3
1	Вирусология	1. Микроскопические методы исследования в вирусологии 2. Сбор, хранение и транспортировка материала для диагностики вирусов

		3. Методы идентификации вирусов 4. Герпетические инфекции 5. ВИЧ-инфекциия и ВИЧ-ассоциированные инфекции 6. Корь. Современное состояние проблемы.

5.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Основные исторические этапы развития вирусологии, вклад отечественных и зарубежных ученых.
2. Структура вириона, формы взаимодействия с эукариотической клеткой.
3. Вирусы бактерий – бактериофаги, их биологическая характеристика, научно-практическое значение и использование.
4. Возбудители ОРВИ: парамиксо-, рео-, рино-, аденовирусы. Таксономия, характеристика возбудителей, микробиологическая диагностика.
5. Коронавирусы. Таксономия, характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика.
6. Вирусные гепатиты А, Е. Таксономия, характеристика возбудителей, микробиологическая диагностика.
7. Возбудители парентеральных вирусный гепатитов В, С, Д. Таксономия, характеристика возбудителей, микробиологическая диагностика.
8. Флавивирусы. Возбудитель клещевого энцефалита. Таксономия, характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика.
9. Возбудитель бешенства. Таксономия, характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика.
10. Буньявирусы: возбудитель ГЛПС. Таксономия, характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика.
11. Возбудители ВИЧ-инфекции. Таксономия, характеристика возбудителей, микробиологическая диагностика.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.

Таблица 7

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задан	Кол-во независимых вариантов

				ии	
1.		4	5	6	7
1.	Входной	Вирусология	Блиц-опрос	10	5
	Текущий		Тестирование	20	10
	Промежуточный		Ситуационные задачи	5	10

6.2. Примеры оценочных средств:

Таблица 8

для входного контроля (ВК)	**Вирус – это:** *облигатный внутриклеточный паразит с самостоятельным геномом клеточная структура энергонезависимое образование клетка с собственным обменом веществ **Бактериофаг – это:** *вирус бактерий бактерия прион вироид
для текущего контроля (ТК)	**Вирион включает в себя:** *капсид *нуклеиновую кислоту *структурные белки экзотоксин **Форма вириона может быть:** *шаровидной *палочковидной *пулевидной в виде кофейных зерен **Вирион с суперкупсидом – это:** *оболочечный вирус безоболочечный вирус «голый» вирус Капсомер
для промежуточного контроля (ПК)	**Методы окраски микропрепарата на определение вирусных включений:** по Граму по Павловскому

	*по Романовскому-Гимзе по Бурри **Наличие вируса в зараженной культуре клеток можно выявить:** *по цитопатическому эффекту (деструкция) *по способности цитоплазматической мембраны инфицированных клеток адсорбировать эритроциты *по pH и цвету культуральной среды (цветная проба) в биопробе **Выход вирусных частиц у сложных вирусов происходит:** «взрывным механизмом» *путем «отпочковывания» путем эндоцитоза с помощью пиноцитоза **Выход вирусных частиц у простых вирусов происходит:** *«взрывным механизмом» путем «отпочковывания» путем эндоцитоза с помощью пиноцитоза **Вирусемия – это:** первичное инфицирование состояние при переходе ВИЧ в СПИД *циркуляция вируса с током крови в течение заболевания интеграция генома вируса в хромосому клетки **Вирогения – это:** первичное инфицирование состояние при переходе ВИЧ в СПИД циркуляция вируса с током крови в течение заболевания *интеграция генома вируса в хромосому клетки и их совместное существование

Пример ситуационных задач.

1. В лабораторию поступила мокрота пациента с патологическим процессом в легких. Составить алгоритм микробиологического исследования

биоматериала.

2. В стационар поступил ребенок с диагнозом «Острое респираторное заболевание». Какими микробиологическими методами можно уточнить этиологию заболевания?

6.3. Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, своевременно, качественно и успешно выполнил этапы научно-исследовательской деятельности, отчет за учебный год представлен в срок и подкреплен соответствующими документами.

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом, не выполнил этапы научно-исследовательской деятельности, отчет за учебный год не представлен в срок и/или не подкреплен соответствующими документами.

Шкала оценивания (двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология

Основная литература:

Таблица 9

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко // М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Удаленный доступ
2	Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник У. Левинсон; пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 – 1184с. URL: http//www.Studentlibrary.ru	Удаленный доступ

3	Д.К. Львов, К.П. Алексеев, Л.М. Алимбарова и др.] ; под ред. Д.К. Львова. Руководство по вирусологии. Вирусы и вирусные инфекции человека // ФГБУ "НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского" Минздрава России, Науч. совет вирусологии.-М.: Медицинское информационное агентство,2013.-1197 с.:ил., табл.	2
4	Руководство по медицинской микробиологии: учеб. пособие: в 3 кн. под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой М.:Бином. Кн. III, Т.1:Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика .-2013.-752 с.:ил.	5
5	Руководство по медицинской микробиологии:учеб. пособие: в 3 кн. под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой М.:Бином. М.: Бином. Кн. II: Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций.-2012.-1152 с.:ил.	5

Дополнительная литература:

Таблица 8

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Клинические рекомендации «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» URL: https://www.antibiotic.ru/files/321/clrec-dsma2021.pdf	Удаленный доступ
2	Джамбетова, П. М. Генетика микроорганизмов : учебное пособие для вузов / П. М. Джамбетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14800-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520115	Удаленный доступ
3	Лабораторная диагностика вирусных инфекций по Леннету [Электронный ресурс] пер. с англ. под ред. В. Б. Белобородова, А. Н. Лукашева и Ю. Н. Хомякова ; под ред. К. Джерома. М. : Лаборатория знаний, 2017. - 783 с. http://books-up.ru/	Удаленный доступ
4	Современная микробиология. Прокариоты:в 2 т.: пер.с англ./ под ред. Й. Ленгелера, Г. Древса, Г. Шлегеля и др М.:Мир.-(Лучший зарубежный учебник). Т.2.-2014.- 496 с.:ил.	5

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России: адрес ресурса – https://tgmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru;

3. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/

4. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/

5. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/

6. Электронная библиотека авторов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89

7. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/

8. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/

9. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/

10. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru

11. ЭБС Юрайт – Электронно – библиотечная система;

12. БД «Медицина» ВИНИТИ http://bd.viniti.ru/

13. БД Scopus https://www.scopus.com

14. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS

15. Springer Nature https://link.springer.com/

16. Springer Nano https://nano.nature.com/

17. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/

18. ФЭМБ – Федеральная электронная медицинская библиотека.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. http://www.consultant.ru - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. https://www.garant.ru - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. https://minzdrav.gov.ru - Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ – справочно-правовая система по законодательствам Министерства здравоохранения РФ;

4. https://grls.rosminzdrav.ru - Государственный реестр лекарственных средств – перечень отечественных и зарубежных лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации;

5. http://www.rlsnet.ru - Российская энциклопедия лекарств (РЛС), Главная энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента российского интернета;

6. https://www.gastroscan.ru – ГастроСкан, информационный сайт, посвященный диагностике и лечению функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта;

7. http://www.elibrary.ru – eLIBRARY Научная электронная библиотека, Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;

8. https://medlit.ru - Издательство «Медицина», журналы и книги, выпускаемые издательством по разным областям медицины;

9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov – PubMed, англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций;

10. https :// www. drugs. com - Drugs.com, Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке);

11. http://www.freemedicaljournals.com – База данных содержит информацию о медицинских журналах на разных языках (с бесплатным доступом в течение 1-6 месяца, 1 года и 2 лет после публикации);

12. http://www.formulavracha.ru Формула врача, профессиональный интернет-ресурс, содержащий новости медицины и здравоохранения, изменения в законодательстве, результаты международных исследований, новые лекарственные средства, журнальные статьи;

13. http :// www. edu. ru - Федеральный портал «Российское образование». Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения;

14. https://www.cochrane.org - Кокрановское Сотрудничество – портал содержит Кокрановскую библиотеку, состоящую из четырех отдельных баз данных: Систематические обзоры и протоколы готовящихся обзоров; Регистр контролируемых клинических испытаний; Реферативная база по эффективности медицинских вмешательств; Библиография публикаций по методологии синтеза и анализа результатов клинических исследований.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Центральная научно-исследовательская лаборатория (далее - ЦНИЛ) реализует производственную, научную и образовательную деятельность в области инновационных молекулярных технологий диагностики инфекционных патологий. Наличие современного специализированного оборудования в ЦНИЛ позволяет проводить в полном объеме научно-диагностические исследования. Научный фундамент, эффективные методологии и многолетний опыт работы сотрудников университета обеспечивают возможность проведения циклов усовершенствования профессионализма врачей различных специальностей в области применения современных технологий молекулярной медицины для диагностики состояния организма. ЦНИЛ располагает помещениями общей площадью 200 м2, в своей структуре имеет отдел медицинской микробиологии, отдел функциональной гистологии, отдел молекулярной иммунологии и клеточных технологий, отдел генетики и протеомики, отдел функциональной гистологии.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Полный перечень материально-технического обеспечения образовательного процесса представлен на официальном сайте в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013

9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 2.1.6.1 Вирусология.

Обучение складывается из аудиторных занятий (108 часов), включающих лекционный курс (6 часов) и практические занятия (28 часов), самостоятельную работу (74 часа). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению дисциплины. При изучении дисциплины «Вирусология» необходимо использовать основную и дополнительную литературу.

Практические занятия проводятся в виде семинаров с наглядным материалом, демонстрации мультимедийных презентаций, видеоматериалов, клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, научно-практических конференциях врачей.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку аудиторных и внеаудиторных занятий и включает в себя реферирование использованной и прочитанной литературы, (монографии, статьи, учебные пособия, практические руководства, научные исследования, анализ пролеченных пациентов, написание тезисов и доклад на конференции молодых ученых с международным участием). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине 2.1.6.1 Вирусология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый аспирант обеспечен доступом к электронно-библиотечному ресурсу Университета и кафедры. Во время изучения дисциплины аспиранты самостоятельно проводят анализ источников литературы, оформляют рефераты, презентации, эссе и представляют на занятиях и научно-практических конференциях.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для преподавателей.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

11. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

11.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

11.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

11.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

11.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.