Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.03.2023 14:58:12
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И. П. Черная/
«28» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. Образовательный компонент
2.1. Дисциплины (модули)
2.1.5 Офтальмология

(наименование дисциплины (модуля))

Группа научных специальностей: 3.1. Клиническая медицина

Научная специальность: 3.1.5. Офтальмология

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Форма обучения: очная

Кафедра офтальмологии и оториноларингологии

Владивосток, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология 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 3.1.5. Офтальмология, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022г., Протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология одобрена на заседании кафедры:
Офтальмологии и оториноларингологии
от «18» апреля 2022 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой _____ Мельников В.Я.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа **2.1.5 Офтальмология** одобрена УМС факультета ординатуры, магистратуры и аспирантуры от «27» апреля 2022 г. Протокол № 4/21-22

Председатель УМС _____ Скварник В.В.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

Заведующий кафедрой		Мельников В.Я.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*
Профессор		Федяшев Г.А.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

Цель освоения дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология - формирование и развитие у аспирантов представлений о становлении и формировании научных знаний, а также о современном состоянии, актуальных проблемах, задачах и перспективах развития основных направлений в офтальмологии.

Задачи дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология:

1. углубить сформировавшиеся у аспирантов представления о современной офтальмологии.
2. помочь аспирантам освоить современные подходы диагностики и лечения в офтальмологии.
3. выявить сформировавшиеся у аспирантов представления об основных научных направлениях офтальмологии.
4. обогатить знания аспирантов об основных тенденциях развития офтальмологии.
5. сформировать навык использования полученных знаний в научно-исследовательской работе.

2. Объем дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология **по видам учебной работы**

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:					
Лекции (Л)	6	-	6	-	-
Практические занятия (ПЗ),	28		28	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР),в том числе:	74	-	74	-	-
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Подготовка презентаций (ПП)	-	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	-	-	-	-	-

Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	З	-	З	-	-
	Экзамен (Э)	-	-	-	-	-
	Зачет с оценкой (ЗО)	-	-	-	-	-
	Кандидатский экзамен (КЭ)	-	-	-	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	-	108	-	-
	ЗЕТ	3	-	3	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

Раздел 1. Общие проблемы офтальмологии

Тема 1.1. Предмет и основные концепции офтальмологии

Тема 1.2. Основные направления в офтальмологии

Раздел 2. Анатомия органа зрения

Тема 2.1. Анатомия придаточного аппарата

Тема 2.2. Анатомия глаза

Раздел 3. Методы диагностики в офтальмологии

Тема 3.1. Биомикроскопия органа зрения

Тема 3.2. Офтальмоскопия

Тема 3.3. Исследование гидродинамики глаза

Тема 3.4. Функции зрения

Тема 3.5. Дополнительные офтальмологические методы исследования

Раздел 4. Методы лечения в офтальмологии

Тема 4.1. Офтальмофармакология

Тема 4.2. Офтальмохирургия

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

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	Общие проблемы офтальмологии	1	-	7	18	26	Тест
Раздел 2	Анатомия органа зрения	2	-	7	20	29	Тест
Раздел 3	Методы диагностики в офтальмологии	2	-	7	18	27	Тест
Раздел 4	Методы лечения в офтальмологии	1	-	7	18	26	Тест
	Общий объем, трудоемкость	6	-	28	74	108	

4.1. Название тем лекций и количество часов по курсам изучения учебной дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

Таблица 3

№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	2 курс обучения	
1.	Тема 1. Предмет и основные концепции офтальмологии	0,5
2.	Тема 2. Основные направления в офтальмологии	0,5
3.	Тема 3. Анатомия придаточного аппарата	0,5
4.	Тема 4. Анатомия глаза	0,5
5.	Тема 5. Биомикроскопия органа зрения	0,5
6.	Тема 6. Офтальмоскопия	0,5
7.	Тема 7. Исследование гидродинамики глаза	0,5
8.	Тема 8. Функции зрения	0,5
9.	Тема 9. Дополнительные офтальмологические исследования	0,5
10.	Тема 10. Офтальмофармакология	0,5
11.	Тема 11. Офтальмохирургия	0,5
	Итого	**6**

4.2. Название тем практических занятий и количество часов по курсам изучения учебной дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

Таблица 4

№	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	2 курс обучения	
1.	Тема 1. Предмет и основные концепции офтальмологии	2,5
2.	Тема 2. Основные направления в офтальмологии	2,5
3.	Тема 3. Анатомия придаточного аппарата	2,5
4.	Тема 4. Анатомия глаза	2,5
5.	Тема 5. Биомикроскопия органа зрения	2,5
6.	Тема 6. Офтальмоскопия	2,5
7.	Тема 7. Исследование гидродинамики глаза	2,5
8.	Тема 8. Функции зрения	2,5
9.	Тема 9. Дополнительные офтальмологические исследования	2,5
10.	Тема 10. Офтальмофармакология	2,5
11.	Тема 11. Офтальмохирургия	2,5
	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
2 курс обучения			
1	Общие проблемы офтальмологии	Изучение учебного материала, научной литературы, самоконтроль знаний, подготовка к тестированию	18
2	Анатомия органа зрения	Изучение учебного материала, научной литературы, самоконтроль знаний, подготовка к тестированию	20
3	Методы диагностики в офтальмологии	Изучение учебного материала, научной литературы, самоконтроль знаний, подготовка к тестированию	18
4	Методы лечения в офтальмологии	Изучение учебного материала, научной литературы, самоконтроль знаний, подготовка к тестированию	18
	Итого		**74**

Таблица 6

Номер раздела	**Наименование раздела**	**Вопросы для самостоятельной работы**
Раздел 1	Общие проблемы офтальмологии	1. Современные проблемы обследования офтальмологических пациентов 2. Современные направления развития офтальмологии
Раздел 2	Анатомия органа зрения	1. Анатомия кожно-мышечного слоя век 2. Анатомия слизисто-хрящевого слоя век 3. Анатомия глазодвигательного аппарата 4. Анатомия фиброзной оболочки глаза 5. Анатомия сосудистой оболочки глаза 6. Анатомия сетчатой оболочки глаза
Раздел 3	Методы диагностики в офтальмологии	1. Осмотр органа зрения, биомикроскопия глаза 2. Исследование внутриглазного давления 3. Исследование глазного дна, офтальмольскопия 4. Острота зрения, исследование центрального и периферического зрения 5. Цветовое зрения 6. Оценка бинокулярного зрения 7. Дополнительные офтальмологические методы исследования (ультразвуковые методы, флюоресцентная ангиография, оптическая когерентная томография,

		кератотопография, чэлектрофизиологические исследования)
Раздел 4	Методы лечения в офтальмологии	1. Антисептики, антибиотики в офтальмологии 2. Противовоспалительные препараты 3. Гипотензивные лекарственные средства 4. Циклоплегики, мидриатики 5. Анестетики 6. Окулопластика 7. Катарактальная хирургия 8. Рефракционная хирургия 9. Витреоретинальная хирургия 10. Хирургия глаукомы 11. Трансплантология в офтальмологии

5.2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Анатомия век
2. Анатомия глазодвигательного аппарата
3. Анатомия фиброзной оболочки глаза
4. Анатомия сосудистой оболочки глаза
5. Анатомия сетчатой оболочки глаза
6. Функции зрительного анализатора
7. Методы исследования в офтальмологии
8. Катаракта, определение, классификация
9. Глаукома, определение, классификация
10. Острый приступ глаукомы
11. Лечение глаукомы
12. Экстракапсулярная экстракция катаракты
13. Интракапсулярная экстракция катаракты
14. Факоэмульсификация катаракты
15. Виды лазерной коррекции зрения
16. Диабетическая ретинопатия
17. Рефракция, определение, классификация
18. Миопия, определение, классификация
19. Гиперметропия, определение, классификация
20. Астигматизм, определение, классификация

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

1. Анатомия кожно-мышечного слоя век
2. Анатомия слизисто-хрящевого слоя век
3. Анатомия носослезного аппарата
4. Синдром «сухого глаза»

5. Функции зрительного анализатора
6. Методы исследования в офтальмологии
7. Рефракция, определение
8. Миопия, определение
9. Миопия, классификация
10. Гиперметропия, определение
11. Гиперметропия, классификация
12. Астигматизм, определение
13. Астигматизм, классификация
14. Катаракта, классификация
15. Экстракапсулярная экстракция катаракты
16. Интракапсулярная экстракция катаракты
17. Факоэмульсификация катаракты
18. Глаукома, определение
19. Глаукома, классификация
20. Глаукома, лечение
21. Виды лазерной коррекции зрения
22. Диабетическая ретинопатия, опеределение
23. Диабетическая ретинопатия, классификация
24. Диабетическая ретинопатия, лечение
25. Эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговицы, определение
26. Эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговицы, классификация
27. Кератоконус, классификация
28. Кератопластика, определение
29. Кератопластика, классификация
30. Острый приступ глаукомы
31. Увеиты, определение
32. Увеиты, классификация
33. Увеиты, лечение
34. Амблипоия, определние
35. Амблиопия, классификация
36. Косоглазие, определение
37. Косоглазие, классификация
38. Ретинопатия недоношенных, определение
39. Ретинопатия недоношенных, классификация
40. Ретинопатия недоношенных, лечение
41. Ретинобластома, определение
42. Ретинобластома, лечение
43. Биометрия глаза, определение
44. Формулы расчета силы интраокулярной линзы
45. Виды интраокулярной коррекции
46. Возрастная макулярная дегенерация, определение
47. Возрастная макулярная дегенерация, классификация
48. Возрастная макулярная дегенерация, лечение

49. Классификация травм органа зрения
50. Антиглаукомные лекарственные средства
51. Противовоспалительные лекарственные средства в офтальмологии
52. Антибактериальные лекарственные средства в офтальмологии
53. Циклоплегики, мидриатики
54. Пресбиопия, определение
55. Вторичная катаракта, определение
56. Вторичная катаракта, лечение
57. Гипертоническая ретинопатия
58. Иридоциклит, клиника
59. Классификация проникающих ранений глазного яблока
60. Строение глазницы
61. Механизм аккомодации
62. Меланом хориоидеи, диагностика
63. Дакриоцистит, клиника
64. Дакриоаденит, клиника
65. Клиническая рефракция, определение
66. Виды вторичных глауком
67. Эндокринная офтальмопатия, определение
68. Эндокринная офтальмопатия, классификация
69. Эндокринная офтальмопатия, лечение
70. Строение сетчатки
71. Гнойные осложнения проникающих ранений глаза
72. Тромбоз центральной артерии сетчатки, клиника
73. Тромбоз центральной артерии сетчатки, лечение
74. Тромбоз центральной вены сетчатки, клиника
75. Тромбоз центральной вены сетчатки, лечение
76. Строение слезопродуцирующих органов
77. Строение слезоотводящих органов
78. Герпетический кератит, клиника
79. Герпетический кератит, лечение
80. Кровоснабжение сетчатки
81. Основные характеристики хрусталика
82. Противопоказания к назначению кортикостероидов
83. Особенности неврита зрительного нерва
84. Особенности застойного диска зрительного нерва
85. Признаки переднего вывиха хрусталика
86. Осложнения вывиха хрусталика в стекловидное тело
87. Методы коррекции афакии
88. Относительные признаки проникающего ранения глаза
89. Абсолютные признаки проникающего ранения глаза
90. Классификация ожогов глазного яблока
91. Конъюнктивиты, классификация
92. Классификация скотом

93. Опознавательные зоны угла передней камеры
94. Классификация отслойки сетчатки
95. Степень ширины угла передней камеры
96. Методы измерения внутриглазного давления
97. Классификация периферических дистрофий сетчатки
98. Классификация изменений глазного дна при гипертонической болезни
99. Кератоконус, методы лечения
100. Хориоретинит, определение, классификация

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 2.1.5 Офтальмология	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	3	4	5	6
1	ТК	Общие проблемы офтальмологии	Тест	4	1
2	ТК	Анатомия органа зрения	Тест	4	1
3.	ТК	Методы диагностики в офтальмологии	Тест	4	1
4.	ТК	Методы лечения в офтальмологии	Тест	4	1

6.2. Примеры оценочных средств:

Таблица 8

для текущего контроля (ТК)	Задание 1. Термином proectio certa обозначают: 1. нормальные границы поля зрения 2. правильную светопроекцию 3. неправильную светопроекцию 4. степень миопии
	Задание 2. Слепота на зеленый цвет называется: 1. протанопией 2. тританопией 3. дейтеранопией 4. протаномалией

для промежуточного контроля (ПК)	1. Классификация эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы
	2. Классификация катаракты
	3. Антибактериальные лекарственные средства в офтальмологии
	4. Виды интраокулярной коррекции

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 кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

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, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или 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 четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

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) 2.1.5 Офтальмология

Основная литература:

Таблица 9

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Офтальмология: национальное руководство / под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 904 с.	Неогр. доступ
2	Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов / И.И. Каган, В.Н. Канюков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 208 с.	Неогр. доступ

3	Офтальмохирургия: пер. с англ. / П.С. Херш, Б.М. Загельбаум, С.Л. Кремерс; иллюстратор Л.К. Лове. – М.: Мед. лит., Витебск: издатели Плешков Ф.И. и Чернин Б.И., 2020. – 400 стр.	Неогр. доступ

Дополнительная литература:

Таблица 10

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Ультразвуковая хирургия катаракты – факоэмульсификация / Б.М. Азнабаев. – М.: ООО «ИПК Парето-Принт», 2016. – 144 с.	Неогр. доступ
2	Хирургия глаукомы. Показания к операции. Послеоперационные осложнения. / Г.А. Федяшев. – Владивосток: Издательство ООО «Приморский центр микрохирургии глаза», 2015. – 54 с.	Неогр. доступ
3	Аккомодация: Руководство для врачей / Под ред. Л.А. Катаргиной. – М.: Апрель, 2012. – 136с.	Неогр. доступ
4	Ламброзо Б., Рисполи М. ОКТ сетчатки. Метод анализа и интепретации / Под ред. В.В. Нероева, О.В. Зайцевой. – М: Апрель, 2012. – 83 с.	Неогр. доступ
5	Хирургия глаукомы: современные подходы и фармакологическое сопровождение: учебное пособие / Г.А. Федяшев, В.Я. Мельников, Е.В. Елисеева и др. – Владивосток: Медицина ДВ, 2020. – 92 с.	Неогр. доступ
6	Увеальная глаукома: хирургическое лечение и фармакологическое сопровождение: учебное пособие / Г.А. Федяшев, В.Я. Мельников, Е.В. Елисеева и др. – Владивосток: Медицина ДВ, 2022. – 112 с.	Неогр. доступ

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. Научная электронная библиотека e-library.ru https://www.elibrary.ru/project_author_tools.asp

2. Российская государственная библиотека https://www.rsl.ru/

3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 2.1.5 Офтальмология

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 соматических и 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) 2.1.5 Офтальмология:

Обучение складывается из аудиторных занятий (6 час.), включающих лекционный курс (6 ч) и практические занятия (28 час.), самостоятельную работу (74 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению Офтальмологии. При изучении учебной дисциплины Офтальмологии необходимо использовать основную и дополнительную литературу и освоить практические умения.

Практические занятия проводятся с наглядным материалом, демонстрации мультимедийных презентаций, видеоматериалов, клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских компаний.

Самостоятельная работа подразумевает 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).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечному ресурсу Университета и кафедры/института.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для преподавателей по 2.1.5 Офтальмология.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений.

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.