

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОФТАЛЬМОГЕНЕТИКА»**

Специальность

31.08.59 Офтальмология

Направленность (профиль) программы

Офтальмология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Офтальмогенетика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 98, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедр: офтальмологии имени академика А.П. Нестерова ЛФ, офтальмологии ПФ, офтальмологии ФДПО.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Егоров Евгений Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАЕН и РАМТ	Заведующий кафедрой офтальмологии имени академика А.П. Нестерова ЛФ
2	Сидоренко Евгений Иванович	д.м.н. профессор, член-корреспондент РАН,	Заведующий кафедрой офтальмологии ПФ
3	Медведев Игорь Борисович	д.м.н., доцент,	Заведующий кафедрой офтальмологии ФДПО
4	Лобанова Ирина Владимировна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры офтальмологии ПФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Офтальмогенетика» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения по специальности 31.08.59 Офтальмология

протокол № 8 от «25» марта 2022 г.

Руководитель межкафедрального
объединения

_____/Егоров Е.А./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	6
3. Содержание дисциплины (модуля).....	6
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	7
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	8
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	9
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	11
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	12
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	14

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение теоретических знаний, а также умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности врача-офтальмолога в области оказания медицинской помощи пациентам с наследственными заболеваниями органа зрения и придаточного аппарата.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний о роли генетических факторов в развитии наследственных заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, об этиологии, патогенезе, клинической картине заболеваний и возрастным периодам манифестации первичных признаков, методах диагностики и о принципах лечения пациентов при врождённой и наследственной патологии;
2. Формирование умений и навыков интерпретации результатов лабораторной и инструментальной диагностики наследственных заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
3. Формирование умений и навыков в назначении и проведении лечения пациентам с наследственными заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, с учетом индивидуального подхода к пациенту.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Генетику – Офтальмологию – Клинические признаки, принципы генетической передачи и диагностики наследственных болезней – Патологические состояния органа зрения в форме отдельных болезней и состояний, и в сочетании с поражением других органов и систем
	Уметь	– Интерпретировать и анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)
	Владеть	– Технологией сравнительного анализа
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления	Знать	– Методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза		– Методику осмотра и обследования пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину и возраст клинических проявлений, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, наследственных заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей – Типы наследования, вероятность передачи заболевания следующим поколениям – Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики наследственных заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов – Изменения органа зрения при иных наследственных заболеваниях
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Использовать методы осмотра и обследования. – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных обследований – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных обследований. – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с наследственными заболеваниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты. – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний и патологических состояний у пациентов с подозрением на наследственную патологию глаза и его придаточного аппарата, а также между различными наследственными заболеваниями.
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований – Навыками направления пациентов на инструментальное обследование – Навыками направления пациентов на лабораторное обследование – Навыками направление пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам – Навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – Навыками дифференциально-диагностического поиска
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с наследственными и врожденными заболеваниями и/или

состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролирует его эффективность и безопасность		состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Общие принципы оказания медицинской помощи при наследственных заболеваниях органа зрения у взрослых и детей
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты,
	Владеть	– Разработка плана лечения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	90	-	90	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	84	-	84	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	18	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	Зачет	-	3	-	-
Общий объем	в часах	108	-	108	-
	в зачетных единицах	3	-	3	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Теоретические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата

1.1. Генетические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.

1.2. Классификация наследственных болезней. Клинические проявления наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата у взрослых и детей.

1.3. Возможные лабораторные исследования и дополнительные методы обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.

1.4. Принципы пренатальной диагностики наследственных болезней. Роль инвазивных (кордоцентез, амниоцентез, биопсия ворсин хориона) и неинвазивных (УЗИ, МРТ, неинвазивный пренатальный тест (НИПТ)) методов диагностики.

1.5 Принципы лечения наследственных болезней и болезней с наследственным предрасположением: симптоматические методы лечения, патогенетическое лечение, коррекция обмена веществ. Заместительная терапия. Этиологическое лечение. Возможности генной терапии.

Раздел 2. Диагностика и дифференциальная диагностика наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата. Тактика лечения.

2.1. Диагностические аспекты наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата.

2.2. Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата.

2.3. Оценка лабораторных исследований и дополнительных методов обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата. Проведение дифференциальной диагностики.

2.4. Методы лечения наследственных заболеваний, применяемые в офтальмологии.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт. раб	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	108	90	6	84	-	18	Зачет	
Раздел 1	Теоретические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата	72	60	4	56	-	12	Устный опрос	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Генетические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.	14	12	1	11	-	2		
Тема 1.2	Классификация наследственных болезней.	16	14	1	13	-	2		
Тема 1.3	Возможные лабораторные исследования и дополнительные методы обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.	14	12	1	11	-	2		
Тема 1.4	Принципы пренатальной диагностики наследственных болезней.	14	10	-	10	-	4		
Тема 1.5	Принципы лечения наследственных болезней и болезней с наследственным предрасположением: симптоматические методы лечения, патогенетическое лечение, коррекция обмена веществ.	14	12	1	11	-	2		
Раздел 2	Диагностика и дифференциальная диагностика наследственных заболеваний глаза и его	36	30	2	28	-	6	Устный опрос	ПК-1.1 ПК-1.2

	придаточного аппарата. Тактика лечения.								
Тема 2.1	Диагностические аспекты наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата.	8	7	1	6	-	1		
Тема 2.2	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата.	10	8	-	8	-	2		
Тема 2.3	Оценка лабораторных исследований и дополнительных методов обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.	10	8	-	8	-	2		
Тема 2.4	Методы лечения наследственных заболеваний, применяемые в офтальмологии.	8	7	1	6	-	1		
	Общий объем	108	90	6	84	-	18	Зачет	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Теоретические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата	1. Возможности генетических исследований. 2. Сбор семейного анамнеза с целью установления связи наследования, типа доминирования. 3. Понятие генной терапии. 4. Возможности пренатальной диагностики. 5. Наследственные заболевания глаз в рамках других синдромов. 6. Тип наследования глаукомы. 7. Синдром Стерджа-Вебера-Краббе.
2.	Диагностика и дифференциальная диагностика наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата. Тактика лечения.	1. Оценка функционального состояния зрительного анализатора при врожденной глаукоме. 2. Молекулярно-генетический анализ. ПЦР. 3. Патогенетическое лечение возрастной макулярной дегенерации. 4. Дифференциальная диагностика заболеваний наследственных заболеваний сетчатки. 5. Оптическая когерентная томография в оценке наследственных заболеваний сетчатки. 6. Роль офтальмоскопии в оценке наследственных

	заболеваний сетчатки.
--	-----------------------

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

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

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

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

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Офтальмология [Текст]: нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству; Н. А. Аклаева и др.; под ред. С. Э. Аветисова и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 940 с., 40 л. ил. : ил. + CD. - (Национальные руководства).	1
2.	Офтальмология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Н. А. Аклаева и др.]; под ред. С. Э. Аветисова [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с.: ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
3.	Офтальмология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / [В. Н. Алексеев, Ю. С. Астахов, С. Н. Басинский и др.] ; под ред. Е. А. Егорова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	10
4.	Офтальмология [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов] / [В. Н. Алексеев и др.]; под ред. Е. А. Егорова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 272 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
5.	Детская офтальмология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / [Е. И. Сидоренко, В. В. Филатов, Г. В. Николаева, Е. Е. Сидоренко] ; под ред. Е. И. Сидоренко. - Москва: Академия, 2014.	10
6.	Офтальмология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Е. И. Сидоренко и др.] ; под ред. Е. И. Сидоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 638 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
7.	Клиническая офтальмология [Текст] : систематизированный подход / Дж. Д. Кански ; [пер. с англ. К. С. Аветисов и др.] ; под ред. В. П. Еричева. - 2-е изд. - Wroclaw: Elsevier Urban and Partner, 2009. - 933 с.	1
8.	Офтальмология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / Х. П. Тахчиди, Н. С. Ярцева, Н. А. Гаврилова, Л. А. Деев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	1
9.	Клиническая генетика [Текст] : геномика и протеомика наследственной патологии: [учеб. пособие для вузов] / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	10
10.	Клиническая генетика [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. – 4-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
11.	Клиническая генетика [Электронный ресурс]: геномика и протеомика наследств. патологии : учеб. пособие / Г. Р. Мутовин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
12.	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Алексеев Л. П. и др.] ; гл. ред. Н. П. Бочков [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 964 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ

13.	Гены [Текст] : пер. : И. А. Кофиади и др. / Льюин Б. ; под ред. Д. В. Ребрикова. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 896 с. : ил. - (Лучший зарубежный учебник). - Пер. 9-го англ. изд. - Пер. изд.: Genes IX / B. Lewin. Boston etc. : Jones and Bartlett publ.	5
14.	Офтальмологические проявления общих заболеваний [Текст] : рук. для врачей / Егоров Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
15.	Офтальмология [Текст] : клин. рекомендации : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / Межрегион. ассоц. офтальмологов России ; под ред. Л. К. Мошетовой и др. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
16.	Офтальмология [Текст] : [учебник для высшего образования] / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 271 с.	5
Дополнительная литература		
1.	Избранные лекции по детской офтальмологии [Текст] / [Н. А. Аклаева, Н. Н. Арестова, Г. Ю. Захарова и др.] ; под ред. В. В. Нероева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
2.	Избранные лекции по офтальмологии [Электронный ресурс] / Е. И. Сидоренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 192 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
3.	Детская офтальмология [Текст] : пер. с англ. / Д. Тейлор, К. Хойт ; под общ. ред. Э. В. Егоровой. - М. : БИНОМ, 2007. - 246 с. : ил. - Загл. и авт. ориг. : Practical paediatric ophthalmology /D. Taylor, C. Hoyt.	1
4.	Генетика [Текст] : учебник / В. И. Иванов, Н. В. Барышникова, Дж. С. Билева и др.; под ред. В. И. Иванова. - Москва: Академкнига, 2007.	2
5.	Нуклеиновые кислоты от А до Я [Текст] / под ред. С. Мюллер ; пер. с англ. А. А. Синюшина, Ю. В. Киселевой ; [Б. Аппель, Б. И. Бенеке, Я. Бененсон и др.]. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2012.	1
6.	Cell Biology and Genetics [Текст] / M. Stubbs, N. Suleyman. - 4th ed. - Edinburgh etc. : Mosby Elsevier, 2015. - XIV, 200 p. : il. - (Crash Course / ser. ed. : D. Horton-Szar) (Study smart with Student Consult)	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.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, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

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. <http://www.glaucomanews.ru> - сайт Ежеквартального профессионального бюллетеня для офтальмологов;

4. <https://eyepress.ru> - электронное информационное издание «Российская офтальмология онлайн» под эгидой Российского общества офтальмологов;
5. <http://avo-portal.ru> - электронное информационное издание Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов».
6. <http://www.scopus.com> - «Scopus» или «Скóпус» — библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях;
7. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).
2	Помещения для симуляционного обучения	Оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Теоретические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата;

Раздел 2. Диагностика и дифференциальная диагностика наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата по клиническим признакам. Тактика лечения.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные

в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Л	Мастер-класс по теме «Генетические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата». Цель: Приобретение знаний о генетических закономерностях наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата».
Л	Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Наследственные заболевания сетчатки». Цель: Приобретение знаний о различных вариантах изменений структуры сетчатки и корреляция с клиническими проявлениями.
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.
СПЗ	Практическое занятие с применением симуляционного обучения по теме «Офтальмоскопические признаки патологии сетчатки». Цель: Формирование практических навыков в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям медицинской организации; развитие у обучающихся навыков командной работы.
СПЗ	Групповая дискуссия на тему «Дифференциальная диагностика наследственных дистрофий сетчатки по данным офтальмоскопии и оптической когерентной томографии сетчатки и зрительного нерва». Цель: Возможность каждого участника продемонстрировать собственный как интеллектуальный, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивные переговоры.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по теме № 1.3 «Тактика ведения детей с врожденной катарактой. Сроки экстракции катаракты». Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ОФТАЛЬМОГЕНЕТИКА»**

Специальность
31.08.59 Офтальмология

Направленность (профиль) программы
Офтальмология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Генетику – Офтальмологию – Клинические признаки, принципы генетической передачи и диагностики наследственных болезней – Патологические состояния органа зрения в форме отдельных болезней и состояний, и в сочетании с поражением других органов и систем
	Уметь	– Интерпретировать и анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)
	Владеть	– Технологией сравнительного анализа
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза	Знать	– Методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Методику осмотра и обследования пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину и возраст клинических проявлений, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, наследственных заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей – Типы наследования, вероятность передачи заболевания следующим поколениям – Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики наследственных заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов – Изменения органа зрения при иных наследственных заболеваниях
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Использовать методы осмотра и обследования. – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных обследований – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных обследований. – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с наследственными заболеваниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты.

		– Проводить дифференциальную диагностику заболеваний и патологических состояний у пациентов с подозрением на наследственную патологию глаза и его придаточного аппарата, а также между различными наследственными заболеваниями.
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при наследственных заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований – Навыками направления пациентов на инструментальное обследование – Навыками направления пациентов на лабораторное обследование – Навыками направление пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам – Навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – Навыками дифференциально-диагностического поиска
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с наследственными и врожденными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Общие принципы оказания медицинской помощи при наследственных заболеваниях органа зрения у взрослых и детей
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты,
	Владеть	– Разработка плана лечения пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с наследственными заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, 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, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в 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, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, 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, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, 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, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, 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 ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, 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.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	Полугодие 2			
Раздел 1	Теоретические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Современные методы пренатальной диагностики наследственных заболеваний. 2. Факторы риска возникновения наследственных заболеваний органа зрения. 3. Врожденные и наследственные заболевания. 4. Ультразвуковые характеристики наследственных заболеваний при проведении пренатального скрининга. 5. Методы коррекции афакии у детей. 6. Симптоматическое лечение наследственных болезней на примере офтальмопатологии. 7. Применение заместительной терапии при лечении наследственных заболеваний. 8. Изменение биохимического анализа крови при наследственных заболеваниях.	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Генетические аспекты наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.			
Тема 1.2	Классификация наследственных болезней.			
Тема 1.3	Возможные лабораторные исследования и дополнительные методы обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.			
Тема 1.4	Принципы пренатальной диагностики наследственных болезней.			
Тема 1.5	Принципы лечения наследственных болезней и болезней с наследственным предрасположением: симптоматические методы лечения, патогенетическое лечение, коррекция обмена веществ.			
Раздел 2	Диагностика и дифференциальная диагностика наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.			
Тема 2.1	Диагностические аспекты наследственных заболеваний и состояний	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Мегалокорнея: дифференциальная диагностика, объем инструментальных	ПК-1.1 ПК-1.2

	глаза и его придаточного аппарата.		исследований.	
Тема 2.2	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных заболеваний и состояний глаза и его придаточного аппарата.		2. Дегенеративная миопия: диагностика и лечение. 3. Изменения центральной области сетчатки: дифференциальная диагностика, интерпретация данных инструментальных исследований. 4. Болезнь Штаргардта: диагностика и дифференциальная диагностика. 5. Пигментный ретинит: клинические проявления, возможности терапии. 6. Дифференциальная диагностика хориоретинальных дистрофий. 7. Диагностика синдрома Ашера.	
Тема 2.3	Оценка лабораторных исследований и дополнительных методов обследования наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.			
Тема 2.4	Методы лечения наследственных заболеваний, применяемые в офтальмологии.			

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Вопросы к собеседованию

1. Время манифестации клинических признаков пигментного ретинита.
2. Принципы диагностики и возможности терапии пигментного ретинита. Дифференциальная диагностика.
3. Наследственные заболевания. Возможности этиологического лечения: реалии и перспективы.
4. Причины ошибок в диагностике наследственных заболеваний сетчатки.
5. Возможности оптической когерентной томографии для дифференциальной диагностики наследственных заболеваний глаза и его придаточного аппарата.
6. Врожденная глаукома и миопия: дифференциальная диагностика.
7. Миопия в рамках синдрома дисплазии соединительной ткани. Направления диагностики.
8. Болезнь Штаргардта: этиология, диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
9. Открытоугольная глаукома: тип наследования, диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
10. Дальтонизм: тип наследования, диагностика и дифференциальная диагностика. Возможности терапии.
11. Изменение органа зрения в рамках синдрома Ашера: тип наследования, диагностика и дифференциальная диагностика. Возможности терапии.
12. Нарушение проходимости слезоотводящих путей у новорожденных: клиническая картина, осложнения, диагностика.
13. Нарушение проходимости слезоотводящих путей у новорожденных: дифференциальная диагностика, принципы терапии.
14. Возможности ДНК-диагностики наследственных заболеваний.
15. Возможности генной терапии. Применение генетических векторов.
16. Генная терапия в лечении наследственных заболеваний органа зрения.
17. Врожденная катаракта: тип наследования, диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
18. Наследственные кератоктазии: диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
19. Амавроз Лебера: клиническая картина, диагностика, лечение.

20. Изменение глаза в рамках наследственных обменных нарушений. Клинические проявления и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
21. Изменение придаточного аппарата глаза в рамках наследственных обменных нарушений. Клинические проявления и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
22. Изменение органа зрения в рамках наследственной неврологической патологии. Клинические проявления и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
23. Электроретинография в оценке наследственных патологий органа зрения.
24. Макулярная вителлиформная дистрофия: клиническая картина и диагностика.
25. Макулярная вителлиформная дистрофия: дифференциальная диагностика и возможности терапии.

Ситуационные задачи

Задача 1

Мальчик, 15 лет. Жалобы на снижение зрения, более заметное в вечернее время.

Осмотр: Visus OU= 0.6 с sph -0.5 D =0.8.

OU – спокойные. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: ДЗН монотонный с восковидной бледностью, границы четкие, ход сосудов не изменен, макулярные рефлексy ступенчатые, на периферии участки перераспределения пигмента по типу «костных телец».

Вопросы:

Какое обследование наиболее целесообразно провести пациенту для уточнения диагноза? Какие возможные формы течения заболевания?

Задача 2

Мальчик, 5 лет.

Осмотр: Visus OU =0.4 с sph +4.5D =0.5

Рефракция в условиях циклоплегии OU sph +5.5D

OU Спокойные. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, ход сосудов не изменен, артерии несколько сужены, В макулярной области кистозное образование.

Вопросы:

Предварительный диагноз?

С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие необходимо провести дополнительно обследования для определения состояния глаза и выработки тактики ведения пациента?

Задача 3

Ребенок, 1.5 мес. Роды на 40 недели, закричал сразу, вес при рождении 3250гр., по шкале Апгар 8/9.

Со слов мамы ребенок беспокойный, особенно ночью, плохо ест.

Осмотр: светобоязнь. OU: Область лимба расширена. Роговица 11 мм, отечная, рисунок радужки ступенчатый, реакция зрачка на свет снижена. Хрусталик прозрачный. Глазное дно: д.з.н. бледно-розовый, границы четкие, экскавация диска 0.4. ход и калибр сосудов не изменен.

Вопросы:

Какое обследование наиболее информативно для подтверждения диагноза? Какая тактика по результатам данного обследования наиболее вероятно будет использована у ребенка?

Задача 4

Мужчина, 37 лет. Жалобы на зрительный дискомфорт и периодическую боль в глазах.

Семейный анамнез: глаукома у дедушки.

Осмотр: Visus OU = 0.2 с sph -1.5D = 1,0. ВГД (Po) OD/OS = 24/23 мм рт.ст.

OU легкая инъекция. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, ход сосудов не изменен, артерии несколько сужены, В макулярной области без особенностей.

Вопросы:

Предварительный диагноз?

С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие необходимо повести дополнительно обследования для определения состояния глаза и выработки тактики лечения пациента?

Задача 5

Женщина, 32 лет. Жалобы на снижение зрения. Вышеуказанные жалобы отмечает в течение последних 6 месяцев.

Семейный анамнез: не отягощен. В последнее время наблюдается у оториноларинголога ввиду снижения слуха и невролога из-за периодических головокружений.

Осмотр: Visus OU = 0.6 н/к. ВГД (Po) OD/OS = 15/16 мм рт.ст.

OU – спокойные. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: ДЗН монотонный с восковидной бледностью, границы четкие, ход сосудов не изменен, макулярные рефлексы ступенчаты, на периферии участки перераспределения пигмента по типу «костных телец».

Вопросы:

Предварительный диагноз?

С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие необходимо повести дополнительно обследования для определения состояния глаза и выработки тактики ведения пациента?

Задача 6

Мужчина, 27 лет. Жалобы на снижение зрения. Вышеуказанные жалобы отмечает в течение последних 6 месяцев.

Семейный анамнез: не отягощен.

Осмотр: Visus OU = 0.3 н/к. ВГД (Po) OD/OS = 14/16 мм рт.ст.

OU – спокойные. Оптические среды прозрачные. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, артерии сужены, ход сосудов не изменен, в макулярной области светлые округлый очаг. При исследовании аутофлюоресценции глазного дна видно аномальное накопление липофусцина, активные и резорбирующиеся хлопьевидные отложения и атрофия пигментного эпителия сетчатки.

Вопросы:

Предварительный диагноз?

С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие необходимо повести дополнительно обследования для определения состояния глаза и выработки тактики ведения пациента?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации

обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);
5. Основная часть;

6. Выводы;

7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

- задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
- задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

- задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;
- задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);
- задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

– Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

– Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

–Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

–Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

–ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

–для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.