

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании
Учебно-методического совета
«29» ноября 2017 года,
протокол № 3

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе,
д.м.н., профессор Р.А.Насыров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Государственная итоговая аттестация»

По
направлению «Биологические науки», 06.06.01
подготовки (наименование и код направления подготовки)
По
направленности «Генетика»
(профилю) (наименование направленности (профиля) подготовки)
подготовки
Форма
обучения Очная, заочная

Уровень
подготовки Аспирантура
кадров высшей (наименование факультета)
квалификации

Санкт-Петербург, 2017

Рабочая программа «Государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки «Биологические науки», код 06.06.01, по направленности (профилю) подготовки «Генетика», составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» «июля» 2014г., №871 и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики рабочей программы:

Заведующий кафедрой,

профессор, д.м.н., чл.-корр. РАН

(должность, ученое звание, степень)

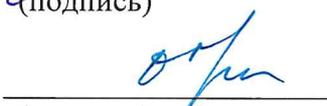

(подпись)

Имянитов Е.Н.

(расшифровка)

профессор, д.б.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Горбунова В.Н.

(расшифровка)

РП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
общей и молекулярной медицинской генетики

« 13 » ноября
Заведующий кафедрой

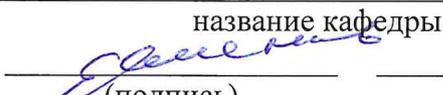
название кафедры

20 17

протокол заседания № 3

общей и молекулярной медицинской генетики

Профессор, д.м.н., чл.-корр. РАН
(должность, ученое звание, степень)

название кафедры

(подпись)

Имянитов Е.Н.

(расшифровка)

Рецензент

Д.м.н., профессор, заведующий
кафедрой факультетской хирургии ФГБОУ
ВО СПбГПМУ Минздрава России


Коханенко Н.Ю.

Рецензент

К.б.н., заведующая кафедрой
медицинской биологии и генетики
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова
Минздрава России



Коржневская М.А.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу государственной итоговой аттестации
по дисциплине «генетика»
по направлению подготовки «биологические науки», код 06.06.01

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (РП ГИА) разработана сотрудниками кафедры общей и молекулярной медицинской генетики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации по дисциплине «генетика» отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» «июля» 2014 г., № 871 и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

РП ГИА включает в себя перечень результатов освоения основной образовательной программы, подлежащих оценке на государственном экзамене; изложены объем и содержание государственного экзамена, представлены вопросы и задачи по модулям профессиональной и научной деятельности основной и дополнительной программ, описаны уровни сформированности компетенций и критерии их оценки, а также критерии оценки представления научного доклада о результатах научно-квалификационной работы, перечень учебно-методической литературы и описание материально-технической базы, необходимой для проведения экзамена.

В представленных материалах в рамках компетентностного подхода внятно изложены цели и задачи государственной итоговой аттестации по дисциплине. Требования к результатам освоения дисциплины закономерно вытекают из ранее поставленных целей и задач. Объем и содержание РП ГИА адекватны учебному плану. Перечень вопросов основной и дополнительной программ логичен, изложение материала последовательно. Исчерпывающее описание знаний, умений и навыков в содержании каждой компетенции способствуют объективной оценке уровня их освоения. Представлено подробное описание процедуры представления доклада о результатах научно-квалификационной работы (диссертации); даны рекомендации по организации образовательного процесса по программам аспирантуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

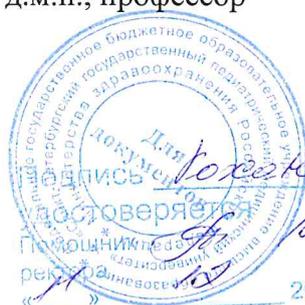
Представленная рабочая программа по дисциплине «генетика» способствует качественной подготовке аспирантов и реализует ФГОС ВО по направлению подготовки «биологические науки».

Рецензент

Заведующий кафедрой факультетской хирургии
им. профессора А.А. Русанова
ФГБОУ ВО СПбГМУ Минздрава России
д.м.н., профессор



Н.Ю. Коханенко



20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу государственной итоговой аттестации
по дисциплине «генетика»
по направлению подготовки «биологические науки», код 06.06.01

Рабочая программа разработана сотрудниками кафедры общей и молекулярной медицинской генетики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (РП ГИА) по дисциплине «генетика» отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» «июля» 2014 г., № 871 и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Рабочая программа включает в себя перечень результатов освоения основной образовательной программы, подлежащих оценке на государственном экзамене, информацию об объеме и содержании государственного экзамена, вопросы и задачи по модулям профессиональной и научной деятельности основной и дополнительной программ, уровни сформированности компетенций и критерии их оценки, критерии оценки представления научного доклада о результатах научно-квалификационной работы, перечень учебно-методической литературы и описание материально-технической базы, необходимой для проведения экзамена.

Поставленные цели, задачи, содержание государственного экзамена в рамках освоения обучающимися программы аспирантуры адекватны требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «биологические науки». Рабочая программа государственной итоговой аттестации по дисциплине логична и способствует наилучшей оценке уровня освоения содержания образовательной программы. Содержание государственного экзамена (вопросы основной и дополнительной программ) позволяют установить уровень соответствия подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по изучаемой дисциплине, а также по модулю профессиональной педагогики и психологии высшей школы. Исчерпывающее описание знаний, умений и навыков в содержании каждой компетенции способствуют объективной оценке уровня их освоения. Представлено подробное описание процедуры представления доклада о результатах научно-квалификационной работы (диссертации); даны рекомендации по организации образовательного процесса по программам аспирантуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Представленная рабочая программа государственной итоговой аттестации по дисциплине «генетика» способствует качественной оценке уровня освоения основной образовательной программы подготовки аспирантов и соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки «биологические науки».

Рецензент

Заведующая кафедрой медицинской биологии и генетики
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова
Минздрава России
к.б.н., доцент


 М.А. Корженевская

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация завершает освоение программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией для присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

В государственную итоговую аттестацию включается:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

1. Государственный экзамен.

Государственный экзамен представляет собой государственное аттестационное испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающее соответствие подготовленности обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной и специальной подготовки обучающихся и учитывает общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) – Генетика.**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Обучающийся, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к заключительному этапу государственной итоговой аттестации – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результатом научных исследований аспиранта является научно-квалификационная работа (диссертация), в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

I. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ООП ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (Блок 4), относится к базовой части основной образовательной программы по направлению 06.06.01 Биологические науки

1. ЦЕЛЬ

Цель Установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ООП ВО и степени овладения выпускниками необходимых компетенций

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП ВО, ПОДЛЕЖАЩИХ ОЦЕНКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Универсальные компетенции

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

2.2 Обще профессиональные компетенции

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

2.3 Профессиональные компетенции

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук, анализировать научную литературу, формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных информационно-коммуникационных технологиях (ПК-1);

- готовность к использованию современных методов идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработки данных, поиска необходимой информации в мировых базах данных (ПК-2);

- готовность к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-3).

3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы

Вид учебной работы		ГОД ОБУЧЕНИЯ (очная форма)		
		1 год	2 год	3 год
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		-	-	72
Государственный экзамен		-	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	-	-	108
	ЗАЧ. ЕД.	-	-	3

Вид учебной работы		ГОД ОБУЧЕНИЯ (заочная форма)			
		1 год	2 год	3 год	4 год
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		-	-		72
Государственный экзамен		-	-		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	-	-		108
	ЗАЧ. ЕД.	-	-		3

4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Экзамен проводится в форме беседы по билету и включает вопросы и задачи по модулям профессиональной и научной деятельности основной и дополнительной программы направленности (профиля) подготовки, а также вопросы и задачи по модулю профессиональная педагогика – педагогика и психология высшей школы.

Основная программа (профессиональная деятельность)

1. Строение нуклеиновых кислот. Структура генома человека. Понятие функциональных элементов генома. Консервативные элементы генома. Повторяющиеся элементы. Митохондриальный геном. (УК-1).

2. Изменчивость генома. Полиморфизмы. (УК-1).

3. Организация генетического материала в хромосомах человека. Гетеро- и эухроматин. Центромеры, кинетохоры, теломеры. Клеточный цикл и митоз. Методы анализа хромосом. (УК-1).

4. Мейоз. Молекулярные механизмы. Биологические функции. Механизмы появления числовых и структурных аномалий хромосом. (ПК-1).

5. Значение наследственности в патологии. Методы изучения наследственности человека (цитогенетический, близнецовый, популяционный, генеалогический, биохимический). Понятие об антенатальной диагностике и экспресс-диагностике наследственных болезней (ПК-1).
6. Болезни наследственные и врожденные. Генокопии, фенокопии, моно- и полигенные наследственные болезни. Аддитивно-полигенное наследование с пороговым эффектом как основа наследственной предрасположенности к болезням (ПК-2).
7. Основные типы наследования дефектов генетического аппарата. Наследственные болезни, сцепленные с полом. Половой хроматин, значение его определения при патологии. Основы медико-генетического консультирования. Задачи медицинской генетики (ПК-1).
8. Общая этиология наследственных болезней. Мутации. Их виды, значение в патологии, последствия. Мутагены. Механизм их действия. (ПК -1)
9. Репарация ДНК. Механизмы. (ПК-1)
10. Выявление мутаций методами секвенирования. (ПК-1)
11. Нарушения кариотипа и их проявления. Хромосомные aberrации. Виды, значение в патологии. Хромосомные болезни. Их классификация. Патогенез (ПК -3).
12. Методы молекулярной цитогенетики (FISH, aгауCGH). (ПК-3)
11. Основные информационные процессы – репликация, транскрипция, трансляция. Генетический код, его свойства (УК-1).
12. Регуляция генов. Генетическая и эпигенетическая регуляция. Малые РНК. (ПК-1)
13. Транскриптомика. Высокопроизводительные методы анализа РНК. (ПК-1)
14. Протеомика. Методы анализа белков. (ПК-1)
15. Влияние мутаций на функцию белка. Предиктивные программы. (ПК-1)
16. Менделевские типы наследования. (ПК-3)
17. Олигогенное (дигенное, тригенное) наследование. Примеры болезней (ПК-3)
18. Сцепленные гены. Анализ сцепления моногенных признаков. (ПК-3)
19. Мультифакторное наследование и частые болезни. (ПК-3)
20. Полногеномные исследования ассоциаций. НарМар проект. (ПК-3)
21. Эпигенетика. Системы метки хроматина. Метилирование ДНК. Модификации гистонов. (ПК-1)
22. Специфические эпигенетические явления. Геномный импринтинг. Инактивация X-хромосомы. ПК -1)
23. Эпигенетические изменения и болезни. (ПК-4).
24. Генетика эмбрионального развития. Аномальное развитие: опередение и механизмы. (ПК -1)
25. Принципы популяционной генетики. Основные понятия. Генетические изменения в популяциях человека. (ПК-3)
26. Проект «Геном человека» (ОПК -2).
27. Обзор геномных обозревателей и баз данных. (УК-4)
28. Основы клинической генетики. Медико-генетическое консультирование. (ПК-3)
29. Понятие наследственных и врожденных болезней. Генокопии, фенокопии, моно- и полигенные наследственные болезни. (ПК-2).
30. Лечение наследственных болезней. (ПК-1).
31. Редактирование генома, система CRISPR/Cas9. (УК-1)
32. Фармакогенетика. Цели. Основные открытия. (УК-1)
33. Биохимическая генетика. Наследственные болезни обмена. (ПК-1)
34. Законы популяционной генетики. Генетический груз. (ПК -4)
35. Генетика рака. Современная теория канцерогенеза. (ПК -5)
36. Молекулярная онкология, соматические мутации и нарушения экспрессии генов в опухолях. (ПК -6)
37. Молекулярно-генетическая диагностика опухолей. Мишени для таргетной терапии (ПК -7)
38. Генетика инфекционных болезней человека. (ПК-1)
39. Генетическое консультирование и пренатальная диагностика. (ПК-1)
40. Генная терапия. Подходы. Проблемы безопасности. (ПК -3)
41. Медицинская генетика и глобальное здоровье. (ПК -4).
42. Генетика старения. (ПК -4)

43. Обзор методов молекулярной диагностики. Высокопроизводительные методы анализа генома. (ПК-1)
44. Генетическая эпидемиология. (ОПК - 2).
45. Генетика поведения. (ОПК -3)
46. Модельные организмы для изучения нарушений у человека. (ОПК - 4)
47. Сравнительная геномика. Основные понятия. (УК-1)
48. Клонирование в исследовании и лечении заболеваний человека. Перенос ядер соматических клеток. (ПК -1).
49. Подходы к анализу данных высокопроизводительного секвенирования. (ПК -7).
50. Базы данных по медицинской генетике (ПК -4).

Основная программа (научная деятельность)

1. Роль науки в современном обществе. (УК-4)
2. Основы методологии научного исследования. (УК-2)
3. Особенности научной деятельности. (УК-1)
4. Принципы научного познания. (УК-2)
5. Средства научных исследований. (УК-1)
6. Современная структура научных методов исследования. (УК-2)
7. Классификация методов научных исследований. (УК-1)
8. Основные принципы планирования научных исследований. (УК-1)
9. Источники научных данных. (УК-3)
10. Проблемы выборочных исследований. (УК-2)
11. Системный подход как общенаучная методологическая программа, его сущность. (УК-2)
12. Язык науки. Специфика научной терминологии. (УК-4)
13. Дизайн научных исследований. (УК-2)
14. Источники ошибок в научных исследованиях и способы их устранения. (УК-6)
15. Экспериментальные исследования. (УК-1)
16. Научная теория, способы и формы её становления и обоснования (УК-1)
17. Понятие и функции научной революции (УК-1)
18. Научное и вненаучные формы знания. Наука и псевдонаука (УК-1)
19. Эмпирический и теоретический уровни научного познания (УК-1)
20. Научный метод и его элементы (УК-2)
21. Понятие научной школы (УК-2)
22. Клинические исследования, типы, фазы (УК-2)
23. Типы эпидемиологических исследований (УК-3)
24. Рандомизированные контролируемые клинические испытания (УК-1)
25. Доказательная медицина, принципы (УК-3)
26. Методы математико-статистической обработки информации (ОПК-1)
27. Наукометрия (УК-5)
28. Представление результатов научных исследований, структура оригинальной научной статьи (ОПК-1)
29. Грантовая система поддержки науки (ОПК-1)
30. Базы данных бимедицинской литературы (УК-5)

Дополнительная программа

1. Генетика пола. (ПК-5)
2. Наследование групп крови. (ПК-5)
3. Наследственные гемоглобинопатии. (ПК-5)
4. Циркулирующие нуклеиновые кислоты и рак. (ПК-5)
5. Синтетическая летальность. (ПК-5)
6. Метилирование ДНК: роль в норме и патологии. (ПК-5)
7. Понятие репликационного стресса. (ПК-1)
8. Механизмы запрограммированной клеточной гибели. (УК-1)
9. Аутофагия. Механизмы. Дефекты аутофагии и болезни человека. (ПК-3)

10. Генетические аспекты ожирения. (ПК-1)
11. Альтернативный сплайсинг: роль в регуляции транскрипции. (УК-1)
12. Болезни экспансии. Механизм, примеры. (ПК-5)
13. Генная терапия: редактирование генов *in vivo* в неделящихся клетках. (УК-1)
14. «Одноклеточное» РНК-секвенирование опухолевых клеток. (УК-1)
15. Генетика аутизма. (ПК-1)
16. Генетические механизмы формирования резистентности опухолей к химиотерапии. (ПК-5)
17. Генетика аддиктивных состояний. (ПК-1)
18. Функции длинных некодирующих РНК. (УК-1)
19. Синонимичные мутации. Понятие оптимального кодона. Влияние синонимичных мутаций на скорость трансляции. (УК-1).
20. Ядерная механотрансдукция. Роль в регуляции экспрессии генов. (ОПК-1)
21. Гистоны: регуляция структуры и функции хроматина. (УК-1)
22. Митохондриальные болезни. (ПК-5)
23. Наследственные опухолевые синдромы (ПК-5)
24. Какой комплекс диагностических мероприятий рекомендован здоровым носительницам патогенных мутаций в генах BRCA1/2? (ПК-1)
25. Синдромы хромосомной нестабильности (ПК-3)
26. Наследственная умственная отсталость (ПК - 5)
27. Транспортные РНК, строение и функции (ПК - 5)
28. Синдромы преждевременного старения у взрослых и детей (ПК - 5)
29. Что такое альтернативные промоторы? (ПК - 5).
30. Этические и социальные аспекты медицинской генетики и медико-генетического консультирования. (ПК -5)

(Приложение 1 ФОС по государственной итоговой аттестации по модулям профессиональной и научной деятельности основной и дополнительной программы направленности (профиля) подготовки «Генетика»).

Модуль профессиональная педагогика – психология и педагогика высшей школы.

Основная программа.

1. Предмет, задачи и основные понятия дидактики высшей школы (ОПК-2)
2. Образовательный стандарт в области высшего медицинского образования, его структура и функции (ОПК-2)
3. Учебно-планирующая документация в высшей школе (учебный план, учебные программы, учебники и учебные пособия). (ОПК-2)
4. Закономерности и принципы обучения как методологические и дидактические регулятивы преподавательской деятельности. (ОПК-2)
5. Факторы и условия, определяющие продуктивность процесса обучения в высшей школе.
6. Понятие и сущность методов и приемов обучения в высшей школе. (ОПК-2)
7. Классификации методов обучения. (ОПК-2)
8. Активные методы обучения в высшей школе. (ОПК-2)
9. Лекционно-семинарская система обучения в высшей школе. Оценка качества лекции. (ОПК-2)
10. Практические занятия и практикумы. Требования к их организации и проведению. (ОПК-2)
11. Лабораторные занятия как форма закрепления и применения знаний. (ОПК-2)
12. .Общее понятие «педагогическая технология». Классификации современных педагогических технологий. (ОПК-2)
13. Информационно- коммуникационные технологии в учебном процессе. (ОПК-2)
14. Понятие «самостоятельная работа студентов», характеристика видов и уровней самостоятельной работы. (ОПК-2)
15. Сущность и роль научно-исследовательской работы студентов в подготовке будущего специалиста. Формы и способы организации НИРС в медицинском вузе. (ОПК-2)
16. Воспитание как социально-педагогическое явление. (ОПК-2)

17. Цель, задачи, сущностные характеристики воспитательного процесса в медицинском вузе. (ОПК-2)
18. Функции, структура воспитательного процесса. (ОПК-2)
19. Закономерности и принципы процесса воспитания студентов. (ОПК-2)
20. Классификация и характеристика основных методов воспитания. (ОПК-2)
21. Организационные формы воспитания; их многообразие и общая характеристика. (ОПК-2)
22. Понятие качества образования. Проблема управления качеством образования. (ОПК-2)
23. Профессиональная компетентность выпускника как показатель качества профессиональной подготовки будущего специалиста. (ОПК-2)
24. Понятие о педагогической диагностике. Педагогический мониторинг в медицинском вузе. (ОПК-2)
25. Методы педагогической диагностики. (ОПК-2)
26. Диагностика сформированности компетенций (компетентностей) обучающихся в медицинском вузе. (ОПК-2)
27. Психологические особенности студенческого возраста и их учёт в организации процесса воспитания. (ОПК-2)
28. Характеристика личности преподавателя как субъекта образовательного процесса вуза. (ОПК-2)
29. Проблема учебной мотивации обучающихся в образовательном процессе медицинского вуза. (ОПК-2)
30. Учебная деятельность как особый вид деятельности. Психолого-педагогические подходы к организации учебной деятельности. (ОПК-2)

Дополнительная программа.

УК-1, ОПК-1, ОПК-2

1. На первом курсе лечебного факультета студент М. был умным и сообразительным, но с преподавателем анатомии у него отношения не складывались.

Студент М. стал пропускать и лекционные занятия по анатомии, небрежно относиться к заданиям по учебной дисциплине.

Куратор курса как-то ему сказала: «Не надо отождествлять отношения с преподавателем с отношением к предмету, анатомия здесь ни при чём...» И предложила студенту М. позаниматься дополнительно анатомией после занятий.

Они занимались почти два месяца, наконец, на практическом занятии студент заслужил похвалу преподавателя и смог успешно сдать экзамен в сессию.

1. Что лежит в основе успеха студента М.?

2. Дайте оценку педагогическим действиям преподавателя.

3. Назовите основной механизм изменения отношения студента М. к учению.

УК-1, ОПК-2

2. На практическом занятии по анатомии из всех желающих пойти ответить на вопросы преподаватель выбрал студента С.

Студент С. был старательным молодым человеком, но был неповоротлив, немного неуклюж и нерасторопен...

Вопросы студенту были предложены нетрудные, все репродуктивного характера, но студент терялся, терял мысль и волновался.

Преподаватель, видя его состояние, подошел к нему, положил руку на плечо и произнес: «Не волнуйтесь, Вы справитесь, всё будет хорошо. Вот указка, начинайте смелее!»

1. Опишите состояние студента С. в данной ситуации.

2. Дайте мотивированную оценку характера взаимодействия преподавателя со студентом.

3. Зависит ли манера поведения и стиль отношений преподавателя от его возраста и стажа работы?

Дайте аргументированный ответ.

УК-1, ОПК-2

3. Зная индивидуально-личностные особенности студента Р, преподаватель химии предупреждает: «Скоро я Вас спрошу, приготовьтесь к ответу!».

1. *В чём педагогическая ценность такой организации проверки знаний?*

2. *Какие установки даёт преподаватель?*

3. *Какой подход к организации процесса обучения реализован в этой ситуации?*

УК-1, УК-3, ОПК-2

4. Одна студентка 1 курса рассказывает другой о себе «Раньше я была очень какой-то слабой и, как мне кажется, слишком доброй. Я не могла ни выразиться крепко, ни защитить себя. Сейчас я стала совсем другой, все меня даже побаиваются. Знаешь, при нашей работе, если у тебя нет хоть чуть-чуть жестокости, если ты не сильная личность, то ты и ломаного гроша не стоишь... Наше время – это время сильных людей!».

1. *О чём могут свидетельствовать эти суждения молодой девушки?*

2. *Что можно сказать о ценностных ориентациях этого человека?*

3. *Какие педагогические советы ей можно предложить?*

УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-2

5. Студентка первого курса Катя Р. страдает от того, что её рост 178 см. В группе, да и на всём потоке она выше всех. Ходит сгорбившись, сутулится. Каждое выступление перед аудиторией – страдание. Поэтому иногда отказывается отвечать — пусть лучше «два», чем еще одно унижение.

1. *Какими психологическими особенностями старшего подросткового возраста обусловлены суждения и поступки девушки?*

2. *Как помочь Кате Р. в решении её проблем?*

3. *Как процесс самопознания сказывается на личностном становлении человека?*

УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2

6. Во время встречи выпускников между ребятами состоялся разговор.

Вера И. рассказывала о своей профессии (она фармацевт): «Лекарства – это очень ответственно. Малейшая ошибка, и может случиться страшное...».

Она сыплет названиями лекарств, и препаратов.

Ребята смеются: «С тобой невозможно говорить по-русски, все латынь, да латынь!».

Вера отвечает: «Это моя работа!».

Среди выпускников присутствует будущий стоматолог Алёна Ш.

Вера И. спрашивает: «Алёна, почему ты пошла в медицинский?».

Алёна отвечает: «Маша решила, и я с ней...Мне не нравится учиться: разные ненужные предметы изучаем. Например, английский. Зачем врачу нужен английский язык?».

1. *Сравните две позиции в отношении выбора профессии.*

2. *Какими критериями лежат в основе выбора профессиональной деятельности девушек?*

3. *Что Вы понимаете под понятиями «профессиональное самоопределение» и «творческая самореализация личности»?*

УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2

7. Идёт практическое занятие у студентов 4 курса на кафедре оперативной хирургии. Решая клиническую задачу, большинство студентов прибегли к одному способу, и только два человека выбрали совершенно другой, оптимальный путь. Преподаватель не спешит делать выводы. Он предлагает преобразовать клиническую задачу на новый лад, при этом поощряя активность каждого студента.

1. *Каков стиль обучения на практическом занятии?*

2. *Что служит критерием успеха на практическом занятии?*

3. *Какие педагогические задачи ставились и решались на этом занятии?*

4. *Что делает преподаватель, чтобы обучение способствовало развитию профессионального клинического мышления студентов?*

УК-1, ОПК-2

8. Студенты третьего курса активны: каждый стремится заметить ошибку однокурсника на практическом занятии и исправить её. В своем усердии кое-кто даже начинает видеть ошибку там, где её и не было. Одна из девушек придирчиво следит за тем, как работает с фантомом Маша А.

Она настойчиво машет рукой, желая исправить ошибку...И всё время отвлекает преподавателя.

1. *Чем объяснить подобное отношение учащихся к своим однокурсникам?*
2. *Какой стиль отношений между обучающимися формируется в таких условиях?*
3. *Какие выводы должен сделать преподаватель?*

УК-1, ОПК-2

9. Вы – преподаватель. В ходе практического занятия Вы видите, как один из студентов передаёт записку девушке. При этом он демонстрирует мимикой и пантомимикой своё отношение к практическому занятию.

Ваши действия в этой ситуации?

УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2

10. Группа студентов медицинского университета возвращалась домой. Они шли вдоль канала. Вдруг со стороны канала послышался детский крик: «Помогите!».

Юноши и девушки стали оглядываться по сторонам и заметили недалеко от берега погружающегося в воду мальчишку.

Валя С. стремительно бросился к берегу, а за ним побежал и Павел Н., на ходу крича: «Не лезь в воду, у тебя было воспаление легких! Я его сам вытащу!».

Валя С., Павел Н. вытащили мальчишку из воды, девушки вызвала скорую помощь.

1. *О чём может свидетельствовать эта ситуация?*
2. *Что Вас интересует в человеке в первую очередь?*
3. *Какие личностные качества проявили молодые люди в данной ситуации?*

УК-1, ОПК-2

11. Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии находится на 2-м хирургическом отделении больницы. Студенты ходят туда на практические занятия, но некоторые часто прогуливают занятия, а потом отрабатывают.

1. *Чем можно объяснить такое поведение студентов?*
2. *Ваши действия как преподавателя в такой ситуации?*

УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2

12. Мнение одного из преподавателей медицинского вуза сводится к следующему: «Студенты, с которыми работаю я, – это взрослые люди нередко со своими семьями. По меньшей мере, странно призывать их становиться воспитанными и транслировать им свои убеждения. Воспитывать необходимо в детстве, ну, в отрочестве...».

1. *Выскажите свою точку зрения по поводу воспитания обучающихся в медицинском вузе.*
2. *Охарактеризуйте роль и значение воспитания на этапе профессионального становления обучающихся.*

УК-1, ОПК-2

13. Как-то раз на лекции, посвящённой детскому туберкулёзу, профессор сделал замечание студенту, который всё время вертелся и отвлекался: «Молодой человек, в хорошей лекции каждое слово важно, это подтверждают годы работы с детьми, страдающими туберкулёзом. Будьте милосердны!».

1. *Объясните позицию профессора.*
2. *Какую реакцию у студентов может вызвать замечание профессора.*
3. *Ваши действия в этом случае?*

УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2

14. На кафедре акушерства и гинекологии профессор часто использует приём погружения в практическую деятельность. Любое практическое занятие начинает с клинической задачи и её разбора.

1. Какие методы обучения использует профессор в обучающей деятельности?

2. Почему процесс профессионального обучения эффективнее при условии погружения в практическую деятельность?

УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2

15. Практическое занятия на кафедре пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми проходит весьма эмоционально: студенты живо обсуждают проблемы вскармливания детей первого года жизни, обсуждают новинки прикорма, осваивают подходы к решению практических задач по организации всех видов вскармливания и введения прикорма у детей первого года жизни... Скучает один студент... Он уставился в планшет и что-то читает...

1. Чем можно объяснить подобное поведение обучающегося?

2. Какие действия преподавателя могут изменить ситуацию.

3. Связано ли подобное поведение с отсутствием профессиональной мотивации?

(Приложение 2. ФОС по государственной итоговой аттестации по направленности (профилю) подготовки «Генетика», модуль профессиональная педагогика – педагогика и психология высшей школы).

5. УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОЦЕНКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях, и основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов	Анализировать результаты исследований, проведенных в рамках смежных дисциплин	Навыками интегрирования полученных в ходе научно-исследовательской деятельности результатов в концептуальный контекст современного научного знания	Результаты дискуссии
2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Медико-анатомическим понятийным аппаратом	Результаты дискуссии
3	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских	Методологические, методические, организационные и этические аспекты	Эффективно взаимодействовать с пациентами, коллегами и	Навыками организации научной работы в рамках	Результаты дискуссии

		коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	работы научно-исследовательских и педагогических коллективов в области генетики человека	представителями иных биомедицинских специальностей, соблюдая все надлежащие этические и методологические принципы научно-исследовательской работы в биомедицинской сфере	исследовательской группы в рамках решения определенной научно-исследовательской задачи (научного проекта)	
4	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Основы библиотечно-библиографических знаний, применяемых для поиска актуальной научной информации, понятие о наукометрии	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, основными международными базами данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет для профессиональной деятельности	Навыками самообразования в профессиональной области	Результаты дискуссии
5	ОПК - 1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Методы генетики человека, популяционной генетики, медицинской генетики в ряду методов иных медико-биологических наук	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов инструментальной и лабораторной диагностики, применяемых для выявления наследственной патологии	Навыками планирования и постановки научного эксперимента с применением основных методов генетики человека	Результаты дискуссии
6	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Основные принципы устного и печатного изложения результатов научно-исследовательских работ в области биомедицинских наук	Представлять результаты исследований в устной и печатной форме, анализировать публикации исследователей в области генетики человека и смежных областях науки	Навыками изложения результатов исследований в устной и печатной форме, способностью к написанию литературных обзоров	Результаты дискуссии
7	ПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук, анализировать научную литературу,	Методы генетики человека, популяционной генетики, медицинской генетики в ряду методов иных медико-	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов инструментальной и лабораторной диагностики,	Навыками планирования и постановки научного эксперимента с применением основных методов генетики человека	Результаты дискуссии, ситуационные задачи.

		формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных информационно-коммуникационных технологиях	биологических наук	применяемых для выявления наследственной патологии		
8	ПК-2	готовность к использованию современных методов идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработки данных, поиска необходимой информации в мировых базах данных	Основные международные базы данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет	Пользоваться основными международными базами данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет, представлять в них результаты собственной диагностической деятельности, анализировать представленные в них данные Представлять результаты исследований в устной и печатной форме	Инновационными методами представления результатов исследований	Результаты дискуссии, ситуационные задачи.
9	ПК-3	готовность к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований	Основные международные базы данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет	Пользоваться основными международными базами данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет, представлять в них результаты собственной диагностической деятельности, анализировать представленные в них данные Представлять результаты исследований в устной и печатной форме	Инновационными методами представления результатов исследований	Результаты дискуссии

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

6.1. Критерии оценки компетенций на государственном экзамене

Оценка	Описание
5	Аспирант в полной мере владеет информацией в рамках необходимых источников и литературы, свободно ориентируется в них, при ответе использует специализированную лексику. Ответ логически выстроен. Даются исчерпывающие

	ответы на вопросы по билету и на дополнительные вопросы. Демонстрируется высокий уровень способности к научной и педагогической деятельности.
4	Аспирант демонстрирует хорошее знание рассматриваемых вопросов, но с некоторыми неточностями. Владеет информацией в рамках необходимых источников и литературы, ориентируется в них. Дает хорошие ответы на вопросы по билету и на дополнительные вопросы. Демонстрируется хороший уровень способности к научной и педагогической деятельности.
3	Аспирант в целом демонстрирует удовлетворительное знание рассматриваемых вопросов, но с заметными неточностями. Недостаточно владеет информацией в рамках необходимых источников и литературы. Дает удовлетворительные ответы на часть дополнительных вопросов. Демонстрируется удовлетворительный уровень способности к научной и педагогической деятельности.
2	Аспирант демонстрирует общее представление о рассматриваемых вопросах. Не владеет информацией в рамках основных источников и литературы. Не может ответить на дополнительные вопросы. Демонстрируется отсутствие способности к научной и педагогической деятельности.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и /или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Государственная итоговая аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	ГЭК
4.	Массовость охвата	Индивидуальный
5.	Метод контроля	Собеседование

II. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (НКР)

1. ЦЕЛЬ

Целями подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных аспирантом по дисциплинам (модулям) предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО;
- выявление уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности по квалификации;
- проверка навыков грамотного оформления полученных результатов научноисследовательской работы.

НКР выполняется в соответствии с учебным планом, по направлению подготовки Биологические науки, направленность (профиль) – «генетика» образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и направлена на решение следующих задач:

- применение знаний по направлению подготовки, направленности (профилю) при решении конкретных вопросов и проблем;
- развитие навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской работы и овладение методикой исследования и проведения эксперимента в рамках избранной темы.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПРИ ПРЕДСТАВЛЕНИИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Универсальные компетенции

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

2.2. Общепрофессиональные компетенции

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

2.3. Профессиональные компетенции

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук, анализировать научную литературу, формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных информационно-коммуникационных технологиях (ПК-1);
- готовность к использованию современных методов идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработки данных, поиска необходимой информации в мировых базах данных (ПК-2);
- готовность к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-3).

3. МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

«Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» входит в Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», Базовая часть.

4. ОБЪЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Годы обучения (очная форма)		
		1-й	2-й	3-й
Общая трудоемкость	216	-	-	216
часы	6	-	-	6
зачетные единицы				

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Годы обучения (заочная форма)			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Общая трудоемкость	216	-	-	-	216
часы	6	-	-	-	6
зачетные единицы					

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к деятельности в соответствии с полученной квалификацией, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации (п.3.Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в науку.

Предложенные аспирантом в научно-квалификационной работе (диссертации) решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. В научно-квалификационной работе (диссертации), имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в научно-квалификационной работе (диссертации), имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов. К НКР может быть приложен акт о внедрении ее результатов.

В научно-квалификационной работе (диссертации) аспирант обязан сослаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в научно-квалификационной работе (диссертации) результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, он обязан отметить это обстоятельство.

Основные научные результаты должны быть опубликованы в ведущих рецензируемых научных изданиях и журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, зарегистрированные в установленном порядке.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть подготовлена на русском языке.

Структура научно-квалификационной работы (диссертации) должна включать следующие разделы:

титulyный лист,

оглавление,

текст научно-квалификационной работы (диссертации), включающий в себя введение (содержит информацию об актуальности темы научно-квалификационной работы (диссертации), разработанности направления исследования в научной литературе, целях и задачах, научной новизне, теоретической и практической значимости, характеристике материалов и методов исследования, положениях, выносимых на защиту, степени достоверности и апробации результатов);

основную часть (состоит из глав и параграфов, включающих основные результаты выполненного исследования);

заключение (содержит сведения о теоретической и практической значимости выполненного исследования, выводы, рекомендации с указанием на дальнейшие перспективы разработки научного исследования);

библиографический список научной литературы;

а также, если необходимо, список используемых сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть проверена на уникальность и наличие заимствований без ссылок на авторов в системе Антиплагиат. Допускается процент заимствования не более 15%. Ответственность за плагиат текста несёт аспирант.

Научно-квалификационная работа (диссертация) и текст научного доклада должны быть предоставлены на профильную кафедру в печатном виде, а также в электронном виде не позднее, чем за месяц до проведения государственной итоговой аттестации.

Научный руководитель даёт письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта не позднее, чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Отзыв научного руководителя должен содержать информацию о степени сформированности исследовательских качеств и навыков аспиранта; характеристику умений аспиранта работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами; рекомендации относительно представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Рецензенты (2 внутренних и 1 внешний) проводят анализ и представляют письменные рецензии на указанную работу не позднее, чем за 14 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

В рецензии должны быть отражены следующие вопросы: указания на соответствие результатов выполненного исследования поставленным целям и задачам; соответствие выполненного исследования научной специальности и заявленной теме; полнота охвата использованной литературы; степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности; характеристика степени научной новизны результатов и их значение для теории и практики; оценка качества оформления работы и стиля изложения материала; рекомендации о целесообразности использования результатов исследования в медицинской, научно-исследовательской и преподавательской деятельности, а также характеристика соответствия представленной работы критериям, предъявляемым к научно-квалификационной работе (диссертации).

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научно-квалификационная работа (диссертация), отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является государственным аттестационным испытанием, входящим в состав государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842. (п. 6.6 в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464)

6. УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОЦЕНКЕ ПРИ ПРЕДСТАВЛЕНИИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и	Химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на	Анализировать результаты исследований, проведенных в рамках смежных дисциплин	Навыками интегрирования полученных в ходе научно-исследовательской деятельности	НКР. Доклад-презентация

		практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	молекулярно м и клеточном уровнях, и основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов		результатов в концептуальном контекст современного научного знания	
2	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Медико-анатомическим понятийным аппаратом	НКР. Доклад-презентация
3	УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Методологические, методические, организационные и этические аспекты работы научных исследовательских и педагогических коллективов в области генетики человека	Эффективно взаимодействовать с пациентами, коллегами и представителями иных биомедицинских специальностей, соблюдая все надлежащие этические и методологические принципы научной исследовательской работы в биомедицинской сфере	Навыками организации научной работы в рамках исследовательской группы в рамках решения определенной научно-исследовательской задачи (научного проекта)	НКР. Доклад-презентация
4	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Основы библиотечно-библиографических знаний, применяемых для поиска актуальной научной информации, понятие о наукометрии	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, основными международными базами данных в области генетики и	Навыками самообразования в профессиональной области	НКР. Доклад-презентация

				иных биомедицинских наук в сети Интернет для профессиональной деятельности		
5	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Методы генетики человека, популяционной генетики, медицинской генетики в ряду методов иных медико-биологических наук	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов инструментальной и лабораторной диагностики, применяемых для выявления наследственной патологии	Навыками планирования и постановки научного эксперимента с применением основных методов генетики человека	НКР. Доклад-презентация
6	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Основные принципы устного и печатного изложения результатов научно-исследовательских работ в области биомедицинских наук	Представлять результаты исследований в устной и печатной форме, анализировать публикации исследователей в области генетики человека и смежных областях науки	Навыками изложения результатов исследований в устной и печатной форме, способностью к написанию литературных обзоров	НКР. Доклад-презентация
7	ПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук, анализировать научную литературу, формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных информационно-коммуникационных технологиях	Методы генетики человека, популяционной генетики, медицинской генетики в ряду методов иных медико-биологических наук	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов инструментальной и лабораторной диагностики, применяемых для выявления наследственной патологии	Навыками планирования и постановки научного эксперимента с применением основных методов генетики человека	НКР. Доклад-презентация
8	ПК-2	готовность к использованию современных методов идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработки данных, поиска необходимой информации	Основные международные базы данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет	Пользоваться основными международными базами данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет,	Инновационными методами представления результатов исследований	НКР. Доклад-презентация

		в мировых базах данных		представлять в них результаты собственной диагностической деятельности, анализировать представленные в них данные Представлять результаты исследований в устной и печатной форме		
9	ПК-3	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения	Основные международные базы данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет	Пользоваться основными международными базами данных в области генетики и иных биомедицинских наук в сети Интернет, представлять в них результаты собственной диагностической деятельности, анализировать представленные в них данные Представлять результаты исследований в устной и печатной форме	Инновационными методами представления результатов исследований	НКР. Доклад-презентация

7. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРЕДСТАВЛЕНИИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

7.1. Показатели и критерии оценивания компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Этапы формирования	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	1. Знание научных исследований по теме научно-квалификационной работы; 2. Правильность оформления работы. 3. Качество доклада: - композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала; - глубина и обстоятельность	Пятибалльная шкала оценивания

	<p>раскрытия темы, содержательность работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество анализа научных источников и практического опыта на основе доказательной медицины; - правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), и на замечания рецензента. <p>4. Наличие апробации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие научных публикаций в журналах ВАК; - наличие выступлений аспиранта на научных конференциях; - наличие актов о внедрении предложенных методик. 	
--	---	--

7.2. Процедура оценивания – обсуждение научного доклада

Критерии оценки

Оценка «отлично» - научно-квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Исследование имеет высокий уровень научной новизны, научной и практической значимости его результатов.

Научный доклад аспиранта структурирован и раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы научной новизны и практической значимости результатов проведенного исследования.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативных правовых актов, выводами из научно-квалификационной работы.

Выводы в отзыве научного руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу без замечаний либо с несущественными замечаниями, носящими дискуссионный характер.

Оценка «хорошо» — научно-квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает всем требованиям, предъявляемым к ее содержанию и оформлению. Исследование имеет достаточный уровень научной новизны, научной и практической значимости его результатов.

Научный доклад аспиранта структурирован, но в его ходе допущены одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов. Эти неточности должны быть устранены в ходе ответов на дополнительные уточняющие вопросы; в заключительной части нечетко очерчены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу без замечаний или содержат

незначительные замечания, которые не влияют на положительную оценку на научно-квалификационную работу в целом.

Оценка «удовлетворительно» - научно-квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым к ней требованиям, оформлена небрежно. Исследование имеет недостаточный уровень научной новизны, научной и практической значимости его результатов.

Научный доклад аспиранта структурирован, но в его ходе допущены неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей научно-квалификационной работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом. Выводы в отзыве научного руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу указывают на наличие замечаний, недостатков, которые не позволили аспиранту полностью раскрыть тему и разработать значимые научные и практические предложения и рекомендации.

Оценка «неудовлетворительно» - научно-квалификационная работа выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям по содержанию и оформлению.

В исследовании отсутствуют элементы научной новизны, нечетко представлена практическая значимость его результатов.

Научный доклад аспиранта не полностью структурирован, в его ходе слабо раскрыты причины выбора и актуальность темы, цели научно-квалификационной работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативных правовых актов, выводами из научно-квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы аспирантом.

В выводах в одном из документов или обоих документах (отзыв научного руководителя, рецензия) на научно-квалификационную работу имеются существенные замечания. В заключительном слове аспирант продолжает высказывать явно ошибочные суждения.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и /или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.3.1. Компоненты контроля и их характеристика

№ п/	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Государственная итоговая аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	ГЭК
4.	Массовость охвата	Индивидуальный
5.	Метод контроля	Представление научного доклада

8. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

I. Печатные источники литературы

A. Основные:

1. Горбунова В.Н. Клиническая генетика: учебник / В.Н. Горбунова, Д.Л. Стрекалов, Е.Н. Суспицын, Е.Н. Имянитов. – СПб: Фолиант, 2015. – 400 с.: ил.

2. Генетика в практике врача / Под ред. В.Н. Горбуновой, О.П. Романенко. – СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2013. – 456 с.: ил.
3. Генетические заболевания. Краткий справочник / Е.Н. Суспицын и др. – СПб: Изд. дом СПбМАПО, 2015. – 215 с.
4. Д.Л. Стрекалов. Молекулярно-генетические основы патогенеза моногенных и многофакторных сердечно-сосудистых заболеваний. Учебное пособие. – СПбГПМУ. – 2017. – 32 с.
5. Педагогика: учеб.пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 511 с.
6. Психология: учебник / В.М. Аллахвердов, С.И. Богданова и др. М.: Проспект, 2011. – 752 с.

Б. Дополнительные:

1. Мутовин Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.; 1 экз.
2. Соколенко А.П., Иевлева А.Г., Имянитов Е.Н. Что нужно знать о наследственном раке молочной железы и яичника. – СПб: Эко-Вектор, 2016 – 48 с. Большой психологический словарь / Н. Н. Авдеев и др.; под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – Изд. 4-е, расш. – М.: АСТ; СПб.: ПРАЙМ-Евронанк, 2009. – 811 с.
3. Бордовская Н.В. и др. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.В. Бордовской, рек. Министерством образования и науки РФ. – М.: КноРус, 2010. – 432 с.
4. Психология развития. Словарь / Под. ред. А.Л. Венгера // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2006.

II. Электронные источники литературы и базы данных:

1. Genetic Home Reference [<https://ghr.nlm.nih.gov/>]
2. Online Mendelian Inheritance in Man [<https://www.omim.org/>]
3. Сайт кафедры общей и молекулярной медицинской генетики [http://kafmedgen.spb.ru/?page_id=328]

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГИА

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Лекционная аудитория		1. Доска - 1 2. Мультимедиа-проектор – 1 3. Компьютер - 1	Мультимедийный комплекс используются для иллюстрации лекционного материала

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой аспирантуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение аспирантов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ аспирантуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам аспирантуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» Минздрава России с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» Минздрава России созданы специальные условия для

получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «СПбГМПУ» Минздрава России обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне); присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной обеспечением надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения.

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ № 1
к рабочей программе по модулю «Государственная итоговая аттестация»
по направлению подготовки Биологические науки 06.06.01
по направленности (профилю) подготовки Генетика
уровень подготовки кадров высшей квалификации Аспирантура

Утверждено на заседании кафедры
общей и молекулярной медицинской генетики
от «09» января 2019 года

Протокол № 4

Изменения и дополнения к рабочей программе по модулю «Государственная итоговая аттестация» обоснованы необходимостью обновления представляемого материала в связи с современными тенденциями применяемых методов обучения и контроля при подготовке кадров высшей квалификации в аспирантуре медицинского ВУЗа.

Принято решение внести следующие изменения в рабочую программу:

1. Актуализировать карту обеспеченности литературой по модулю на 2018-2019 учебный год.

Составитель:
Доцент, к.м.н.



А.П. Соколенко

Согласовано:
Заведующий кафедрой,
профессор, д.м.н., чл.-корр. РАН



Е.Н. Имянитов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

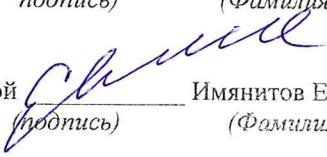
Кафедра общей и молекулярной медицинской генетики

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
По государственной итоговой аттестации
По дисциплине «Генетика»
(наименование дисциплины)

По направлению «Биологические науки», 06.06.01
подготовки (наименование и код специальности)

Число слушателей	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на одного обучающегося
1	Основная: 1. Наследственные болезни: национальное руководство / под ред. акад. РАМН Н.П. Бочкова, акад. РАМН Е.К. Гингера, акад. РАМН В.П. Пузырева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 - 936 с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html	Электронный доступ (ЭБС "Консультант врача")	
	Дополнительная: 1. Мутовин Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.; 1 экз. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html 2. Суспицын Е.Н., Соколенко А.П. Применение молекулярных технологий нового поколения в медицинской генетике. Научно-образовательный курс / 22 с.: ил. http://kafmedgen.spb.ru/?page_id=328 3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. - Т. I. / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012 - 928 с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html	Электронный доступ (ЭБС "Консультант врача") Сайт кафедры общей и молекулярной медицинской генетики Электронный доступ (ЭБС "Консультант врача")	

Составитель  Соколенко А.П.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Зав. кафедрой  Имянитов Е.Н.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Дата составления карты «09» января 2019 г.