

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«20» февраля 2024 г.

протокол № 3

Председатель совета

О.А. Милованова



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки специалистов с высшим (немедицинским)
образованием по специальности «Биолог по направлению профессиональной
деятельности лабораторная генетика» (срок обучения 450 академических часа)**

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Биолог по направлению профессиональной деятельности лабораторная генетика» заключается в приобретении биологами теоретических знаний и практических умений, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** «Биология» (специалист с высшим профессиональным образованием (академическая квалификация: магистр или специалист).

Общая трудоемкость: 450 академических часа.

Форма обучения: очная с ДОТ.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Уе м ы е ко	т а ко
			Лекции ³	СЗ/ЛЗ ⁴	ОСК ⁵	Стажировка	ДО ⁶		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Нормальная и патологическая физиология. Генетика. Биохимия»							П/А 7	
1.1	Нормальная и патологическая физиология	4	2	1/1	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К ⁸ П/А
1.2	Генетика	7	4	1/1	1	-	-	УК-1 ПК-1	Т/К
1.3	Биохимия	8	4	2/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		19	10	4/4	1	-	-		П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Основы социальной гигиены и организация медико-генетической помощи в Российской Федерации»								
2.1	Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации	2		-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
2.2	Основы управления здравоохранением и страховой медицины	2		-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
2.3	Организационные принципы помощи больным с наследственной патологией и их семьям	2		-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
2.4	Врачебная этика и деонтология	2		-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
2.5	Планирование и организация последипломного обучения врачей в Российской Федерации	4	2	2/0	-	-		УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		12	2	2/0	-	-	8		П/А
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Генетика человека. Клиническая генетика»								
3.1	Генетика человека	46	26	10/10	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
3.2	Клиническая генетика, характеристика наследственных болезней	46	14	12/20	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		92	40	22/30	-	-	-	УК-1, ПК-1	П/А
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Лабораторные методы диагностики наследственных болезней»								
4.1	Классификация методов диагностики наследственных заболеваний	3	1	1/1	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
4.2	Основные требования к биологическому материалу для проведения лабораторных исследований	4	-	2/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К

³Лекционные занятия

⁴Семинарские и практические занятия.

⁵Обучающий симуляционный курс.

⁶Дистанционное обучение.

⁷Промежуточная аттестация (зачет).

⁸Текущий контроль.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					УК М Б Е КО	Т А КО
			Лекции ³	СЗ/ЛЗ ⁴	ОСК ⁵	Стажировка	ДО ⁶		
4.3	Принципы организации диагностической лаборатории	3	1	1/1	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		10	2	4/4	-	-	-	УК-1, ПК-1	П/А
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 «Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней»								
5.1	Хромосомный анализ	17	1	4/10	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
5.2	Клинические показания для проведения хромосомного анализа	17	3	4/10	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
5.3	Методы приготовления хромосомных препаратов	18	-	6/10	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
5.4	Методы окрашивания хромосомных препаратов	16	-	4/10	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
5.5	Принципы идентификации метафазных хромосом человека	18	-	4/12	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
5.6	Молекулярно-цитогенетические методы диагностики хромосомной патологии с применением хромосома-специфичных ДНК-зондов	16	-	4/10	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		102	4	26/62	10	-	-	УК-1, ПК-1	П/А
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 «Биохимические методы диагностики наследственных болезней»								
6.1	Правила сбора и хранения биологического материала	6	-	2/4	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.2	Качественные, количественные и полуколичественные методы биохимической диагностики наследственных болезней	10	1	2/6	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.3	Общая характеристика физико-химических методов	8	1	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.4	Теоретические основы биохимических методов диагностики	8	1	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.5	Компартментализация клеточных процессов. Клеточные органеллы	7	-	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.6	Методы анализа и идентификации гликозаминогликанов	7	-	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.7	Методы анализа и идентификации олигосахаридов	7	-	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.8	Тандемная масс-спектрометрия	7	-	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
6.9	Современные биохимические анализаторы в диагностике наследственных болезней	8	1	2/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		68	4	18/38	8	-	-		П/А
7.	Рабочая программа учебного модуля 7 «Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней»								
7.1	Программа «Геном человека» и ее итоги	8	2	3/3	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Уе м ы е ко	т а ко
			Лекции ³	СЗ/ЛЗ ⁴	ОСК ⁵	Стажировка	ДО ⁶		
7.2	Энзимы, употребляемые в молекулярном клонировании и ДНК-диагностике	6	1	5/0	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.3	Сайты рестрикции. Полиморфизм длин рестрикционных фрагментов (далее – ПДРФ)	6	1	2/3	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.4	Молекулы нуклеиновых кислот, используемые в ДНК-диагностике	6	1	2/3	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.5	Амплификационные методы, применяемые в ДНК-диагностике	6	1	2/3	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.6	Гибридизационные методы, применяемые в ДНК-диагностике	6	-	2/3	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.7	Электрофорез нуклеиновых кислот	6	-	2/3	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.8	ДНК-диагностика наследственных болезней	8	-	3/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.9	ДНК-диагностика и оценка генетического риска	8	-	3/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.10	ДНК-диагностика заболеваний, связанных с нарушением импринтинга	8	-	3/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.11	Методы оценки аллельного метилирования	8	-	3/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.12	Область применения ДНК-диагностики	6	-	2/3	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.13	Автоматические системы для молекулярно-генетической диагностики	6	-	2/3	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.14	Методы диагностики с использованием микрочипов	6	-	2/3	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
7.15	Компьютерные базы данных для анализа выявленных мутаций	8	-	3/4	1	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		102	6	39/47	10	-	-		П/А
8.	Рабочая программа учебного модуля 8 «Современные достижения в области лабораторной генетики»								
8.1	Молекулярно-генетические исследования - основа персонифицированной медицины	6	2	2/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
8.2	Определение генетически обусловленной предрасположенности к развитию заболеваний	4	1	1/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
8.3	Использование полногеномных методов исследования в диагностике наследственных заболеваний	4	1	1/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
8.4	Преимущества и ограничения персонифицированной диагностики и лечения	4	1	1/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
8.5	Персонифицированная и таргетная	4	1	1/2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					уе м ы е ко лт а ко	
			Лекции ³	СЗ/ПЗ ⁴	ОСК ⁵	Стажировка	ДО ⁶		
	терапия онкологических заболеваний								
Трудоёмкость учебного модуля		22	6	6/10	-	-	-		П/А
9.	Рабочая программа учебного модуля 9 «Профилактика наследственных болезней»								
9.1	Уровни профилактики наследственной и врожденной патологии	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
9.2	Основы медико-генетического консультирования	3	2	1/0	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
9.3	Мониторинг врожденных аномалий развития	3	2	1/0	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
9.4	Основы периконцепционной профилактики наследственных болезней	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
9.5	Пренатальная диагностика	3	2	0/1	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
9.6	Неонатальный скрининг наследственных болезней и его осуществление в России	4	2	1/1	-	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		17	12	3/2	-	-	-		П/А
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6	-	6/0	-	-	-		Э⁹
Общая трудоёмкость освоения программы		450	86	130/197	29	-	8		-

⁹ Экзамен.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«20» февраля 2024 г.

протокол № 3

Председатель совета

О.А. Милованова



**8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА
ПО ТЕМЕ «ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ
НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

**дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки специалистов с высшим (немедицинским)
образованием по специальности «Биолог по направлению профессиональной
деятельности лабораторная генетика» (срок обучения 450 академических часа)**

Задачи:

- получение новых и совершенствование имеющихся знаний по лабораторной генетике;
- совершенствование навыков применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний;
- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** «Биология» (специалист с высшим профессиональным образованием (академическая квалификация: магистр или специалист).

Описание ОСК: В процессе ОСК обучающимися будут совершенствованы навыки проведения диагностики хромосомных болезней с применением цитогенетического, биохимического, молекулярно-генетического методов.

Симуляционное оборудование: оборудование и инструментарий, необходимый для проведения исследования данной группы.

Общая трудоемкость: 29 академических часа.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день.

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.2.2	Хромосомная теория наследственности	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике	УК-1, ПК-1	Т/К
3.1.6	Методы генетики человека	1	- совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
5.1	Хромосомный анализ	2	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
5.3	Методы приготовления хромосомных препаратов	1	- совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
5.4	Методы окрашивания хромосомных препаратов	1	- совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
5.5	Принципы идентификации метафазных хромосом человека	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике	УК-1, ПК-1	Т/К
5.6	Молекулярно-цитогенетические методы диагностики хромосомной патологии с применением хромосомо-специфичных ДНК-	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	зондов		методов с учетом специфики наследственных заболеваний		
6.2	Качественные, количественные и полуколичественные методы биохимической диагностики наследственных болезней	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
6.3	Общая характеристика физико-химических методов	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
6.4	Теоретические основы биохимических методов диагностики	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике 	УК-1, ПК-1	Т/К
6.5	Компартментализация клеточных процессов. Клеточные органеллы	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
6.6	Методы анализа и идентификации гликозаминогликанов	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
6.7	Методы анализа и идентификации олигосахаридов	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки 	УК-1, ПК-1	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний		
6.8	Тандемная масс- спектрометрия	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
6.9	Современные биохимические анализаторы в диагностике наследственных болезней	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
7.6	Гибридизационные методы, применяемые в ДНК-диагностике	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
7.7	Электрофорез нуклеиновых кислот	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
7.8	ДНК-диагностика наследственных	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике;	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	болезней		<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 		
7.9	ДНК-диагностика и оценка генетического риска	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
7.10	ДНК-диагностика заболеваний, связанных с нарушением импринтинга	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
7.11	Методы оценки аллельного метилирования	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
7.12	Область применения ДНК-диагностики	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний 	УК-1, ПК-1	Т/К
7.13	Автоматические	1	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся 	УК-1, ПК-1	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	системы для молекулярно- генетической диагностики		знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний		
7.14	Методы диагностики с использованием микрочипов	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
7.15	Компьютерные базы данных для анализа выявленных мутаций	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
9.5	Пренатальная диагностика	1	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К
9.6	Неонатальный скрининг наследственных болезней и его осуществление в России	2	- совершенствовать имеющиеся знания по лабораторной генетике; - совершенствовать навыки применения различных методов диагностик для определения наследственных заболеваний; - овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики наследственных заболеваний	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	Итого	29	-	-	-

Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 дополнительного профессионального образования
 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
 НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
 ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«20» февраля 2024 г.

протокол № 3

Председатель совета

О.А. Милованова



**8.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
 ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ:
 «ЛАБОРАТОРНАЯ ГЕНЕТИКА»**

**дополнительной профессиональной образовательной программы
 профессиональной переподготовки специалистов с высшим (немедицинским)
 образованием по специальности «Биолог по направлению профессиональной
 деятельности лабораторная генетика» (срок обучения 450 академических часа)**

Задачи: совершенствование знаний в области лабораторной диагностики наследственных заболеваний.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: «Биология»; (специалист с высшим профессиональным образованием (академическая квалификация: магистр или специалист).

Трудоемкость обучения: 8 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
2.1	Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации	2	УК-1, ПК-1	-	-	4	Вебинар

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
2.2	Основы управления здравоохранением и страховой медицины	2	УК-1, ПК-1	-	-	2	Вебинар
2.3	Организационные принципы помощи больным с наследственной патологией и их семьям	2	УК-1, ПК-1	-	-	2	Вебинар
2.4	Врачебная этика и деонтология	2	УК-1, ПК-1	-	-	2	Вебинар
Итого		8		-	-	8	