

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

«17» апреля 2024г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

практика общеврачебного профиля (основы профилактической подготовки к профессиональной деятельности врача-педиатра для оказания первичной медико-санитарной помощи детям)

«ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденной 17.05.2024 г.

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 6 лет _____

Кафедра: фтизиопульмонологии

Владикавказ, 2024 г.

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

1.ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки РФ «12» августа 2020 № 965.

2.Учебные планы ОПОП ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия,

Пед-21-01-21,

Пед-21-02-22

Пед-21-03-23

утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «17» апреля 2024 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фтизиопульмонологии от «01» 04. 2024 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «02» апреля 2024 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «17» апреля 2024 г., протокол № 6.

Разработчики;

Зав. кафедрой фтизиопульмонологии
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,
доцент, к.м.н.

Басиева О.З.

Доцент кафедры, фтизиопульмонологии
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,
доцент, к.м.н.

Джагаева З.К.

Рецензенты:

Доцент кафедры ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГБОУ ВО «СОГУ им. К.Л. Хетагурова» к.м.н. Т.В. Азиев.

Проф. зав. кафедрой внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,
д.м.н.- И.Н. Тотров.

Содержание рабочей программы

1. указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
2. перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места практики в структуре образовательной программы;
4. указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях с указанием количества академических или астрономических часов;
5. содержание практики;
6. указание форм отчетности по практике;
7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся для освоения практики;
11. перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание практики (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>1.Нормативно-правовая документация организации противотуберкулезной помощи населению РФ. Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в поликлиниках и общесоматических стационарах.</p> <p>2. Основные методы диагностики туберкулеза. Алгоритм врача общей практики при подозрении на туберкулез. Современные технологии выявления туберкулеза.</p> <p>3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Основные симптомы и синдромы туберкулеза. Дифференциальная диагностика.</p>	<p>ИД-1 УК-1 Выявляет проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области.</p> <p>ИД-2 УК-1 Формирует оценочные суждения в в профессиональной области</p> <p>ИД-3 УК-1 Проводит критический анализ информации с использованием исторического метода</p>	<p>1.Сущность методов системного анализа и синтеза, понятие «абстракция», ее типы и значение.</p>	<p>1.Выделять и систематизировать медицинскую учебную и профессиональную информацию, прогнозировать закономерности.</p>	<p>1.Навыками сбора обработки информации по учебным и профессиональным проблемам, навыками выбора методов и средств решение учебных и проф. задач.</p>

			4. Санитарная профилактика туберкулеза очаг туберкулеза, противоэпидемические мероприятия в очаге туберкулеза.				
2	ОПК-1	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	<p>1. Нормативно-правовая документация организации противотуберкулезной помощи населению РФ. Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в поликлиниках и общесоматических стационарах.</p> <p>2. Основные методы диагностики туберкулеза. Алгоритм врача общей практики при подозрении на туберкулез. Современные технологии выявления туберкулеза.</p> <p>3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Основные симптомы и синдромы туберкулеза. Дифференциальная диагностика.</p> <p>4. Санитарная профилактика туберкулеза очаг туберкулеза, противоэпидемические мероприятия в очаге туберкулеза.</p>	<p>ИД-1 ОПК-1 Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии</p>	этические и деонтологические особенности врачебной деятельности во фтизиатрии, необходимые для работы с больными туберкулёзом и их родственниками;	применять этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	этическими и деонтологическими аспектами врачебной деятельности.

3	ОПК-4	Способность применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	<p>1. Нормативно-правовая документация организации противотуберкулезной помощи населению РФ. Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в поликлиниках и общесоматических стационарах.</p> <p>2. Основные методы диагностики туберкулеза. Алгоритм врача общей практики при подозрении на туберкулез. Современные технологии выявления туберкулеза.</p> <p>3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Основные симптомы и синдромы туберкулеза. Дифференциальная диагностика.</p> <p>4. Санитарная профилактика мероприятия туберкулеза очаг туберкулеза, противоэпидемические в очаге туберкулеза.</p>	<p>ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики ИД-2 ОПК-4 Владеет алгоритмом клинического обследования пациента.</p> <p>ИД-3 ОПК-4 Владеет алгоритмом применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.</p>	<p>1. Методы раннего и своевременного выявления туберкулеза у детей, подростков, взрослых.</p> <p>2. Состав и свойства туберкулина.</p> <p>3. Показания и технику постановки пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Критерии оценки реакции на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л.</p>	<p>1. Обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследования у больных туберкулезом.</p> <p>2. Определить показания и оценить результат кожно-аллергической пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л.</p> <p>3. Определить показания и противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации.</p> <p>4. Оценить течение прививочной реакции при внутри-кожном введении вакцины БЦЖ.</p> <p>5. Определить показания к проведению химио-профилактики туберкулеза</p>	<p>1. Интерпретировать результат реакции на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л.</p> <p>2. Способностью оценить флюорограмму при проведении массового исследования населения.</p>
---	-------	--	--	--	--	--	--

						6. Организовать работу мед. персонала в очаге туберкулезной инфекции.	
4	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	<p>1. Нормативно-правовая документация организации противотуберкулезной помощи населению РФ. Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в поликлиниках и общесоматических стационарах.</p> <p>2. Основные методы диагностики туберкулеза. Алгоритм врача общей практики при подозрении на туберкулез. Современные технологии выявления туберкулеза.</p> <p>3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Основные симптомы и синдромы туберкулеза. Дифференциальная диагностика.</p> <p>4. Санитарная профилактика туберкулеза очаг туберкулеза, противоэпидемические мероприятия в очаге туберкулеза.</p>	<p>ИД-1 ОПК-4 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-2 ОПК-4 Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-3 ОПК-4 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>	<p>1. Особенности сбора анамнеза, физикального обследования больных туберкулезом</p> <p>2. клинические проявления основных состояний, угрожающих жизни больного туберкулезом</p> <p>3. показания к госпитализации больных туберкулезом</p> <p>4. клиничко-рентгенологические и лабораторные проявления при различных локализациях специфического процесса</p> <p>5. патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, схожих с туберкулезом легочной и внелегочной локализации, нозо-</p>	<p>1. Интерпретировать данные клинических, рентгенологических, лабораторных исследований больных туберкулезом и диагностировать различные локализации туберкулезного процесса</p> <p>2. уметь оценить тяжесть состояния больного туберкулезом, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия.</p> <p>3. уметь провести</p>	<p>1. Навыками проводить клиническое обследование</p> <p>2. навыками определения необходимости методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>3. навыками определения показаний к госпитализации и организовать её.</p> <p>4. навыками получения биоматериала для бактериологического и цитологического исследования.</p> <p>5. определением и дифференцировкой у пациентов патологического состоя-</p>

					логических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	дифференциальную диагностику инфекционной и поствакцинальной аллергии. 4. уметь провести дифференциальную диагностику туберкулеза с другими заболеваниями.	ния, симптомов, синдромов заболеваний, схожих с туберкулезом легочной и внелегочной локализации, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 7. навыками оценки цитологическое и бактериологическое исследование мокроты.
5	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	1.Нормативно-правовая документация организации противотуберкулезной помощи населению РФ. Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в поликлиниках и общесоматических стационарах. 2. Основные методы диагностики туберкулеза. Алгоритм врача общей практики при подозрении на туберкулез. Современные технологии выявления туберкулеза.	ИД-1 ОПК-4 Проводит эффективную, безопасную терапию на основе клинических рекомендаций Минздрава России.	Методы лечения больных туберкулезом. механизм действия основных групп лекарственных препаратов. Медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.	Составить план обследования и лечения различных форм туберкулеза. Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, определить путь введения, режим	Составлением алгоритма по обследованию и определению тактики введения пациентов с различными формами туберкулеза.

			<p>3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Основные симптомы и синдромы туберкулеза. Дифференциальная диагностика.</p> <p>4. Санитарная профилактика туберкулеза очаг туберкулеза, противоэпидемические мероприятия в очаге туберкулеза.</p>			<p>и дозу лекарственных препаратов.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика «Туберкулез у детей и подростков в первичном звене здравоохранения». относится к обязательной части Блока 2 ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

4. Объемы практики.

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры
				12
				семестра
				часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		24	24
2	Клинические практические занятия (ПЗ)		24	24
3	Самостоятельная работа обучающегося (СР)		12	12
4	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
		экзамен (Э)		
5	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	36	36
		ЗЕТ	1 ЗЕТ	4

5. Содержание дисциплины

№/ п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
			4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	12	Этиология и эпидемиология туберкулеза, факторы риска заболевания туберкулезом. Современные технологии выявления туберкулеза. Основные клинические варианты течения туберкулеза: формы туберкулеза органов дыхания (клинико-рентгенологическая характеристика). Особенности туберкулеза у детей и подростков			8	4	12	С, ТЗ, СЗ
2.	12	Основные клинические варианты течения туберкулеза: формы туберкулеза органов дыхания (клинико-рентгенологическая			8	4	12	С, ТЗ, СЗ

		характеристика), особенности течения туберкулеза в сочетании с сопутствующими заболеваниями, дифференциальная диагностика. Особенности клинической картины туберкулеза у детей и подростков						
3.	12	Группы риска по туберкулезу среди поликлинических контингентов, особенности работы в детских поликлиниках и общесоматических стационарах, обязательный диагностический минимум обследования на туберкулез.			8	4	12	С, ТЗ, СЗ
ИТОГО:					24	12	36	

Примечание: С – собеседование, ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике.

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	12	«Методические рекомендации для самостоятельной подготовки к практическим занятиям для студентов педиатрического факультета» О.З.Басиева, З.К.Джагаева Владикавказ 2023г
2.	12	Учебное пособие «Туберкулинадиагностика». О.З.Басиева, З.К.Джагаева Владикавказ 2023г

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

№ / п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель (и) оценивания	Критерий (и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ОМ
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7	12	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА	Фонд оценочных средств «Туберкулез у детей и подростков в первичном звене здравоохранения» для студентов 6

			СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	курса педиатрического факультета.
--	--	--	--	---	---	---

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики.

№ / п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС ссылка в ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1.	Фтизиатрия : учебник.	Перельман М.И., Корякин В.А., Богадельникова И.В.	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007.	70		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433188.html .
2.	Фтизиопульмонология: учебник.	Мишин В.Ю., и др.	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007.	5		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414392.html .
3.	Туберкулез: учеб. пособие.	Кошечкин В.А., Иванова З.А	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007.	6		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405956.html .
Дополнительная литература						
1	Туберкулёз у детей и подростков: учеб. пособие.	ред. В.А. Аксенова	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007.	7		
2	Туберкулезно-диагностика.	Мишин В.Ю.	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2013.	1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423387.html .

3	Туберкулез у детей и подростков.	ред. Л. Б. Худзик	М.: Медицина 2004.	2		
4	Туберкулез легких с ЛУ возбудителя.	Мишин В.Ю.	М.: «ГЭОТАР-Медиа» - 2009.	3		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970411667.html .
5	Рентгенодиагностика туберкулезных легких.	Помельцов К. В.	М.: Медицина 1965.	5		
6	Туберкулез органов дыхания у взрослых; учеб. пособие.	Рабухин А.Е.	М.: Медицина 1976.	100		

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения практики.

www.studmedlib.ru – электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента».

www.elibrary.ru – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу.

www.ifarcom.ru

www.rucont.ru

www.gpntb.ru

www.rof.ru

www.whodc.com

10. Методические указания для обучающихся по освоению практики.

Программа обучения учебной практики «Туберкулез у детей и подростков в первичном звене здравоохранения.» включает в себя теоретическую (практические занятия), практическую подготовку (работа в отделениях) и самостоятельную работу. Обучение складывается из 24 часов контактной работы, практической подготовки, 12 часов самостоятельной работы, всего 36 часа. Практические занятия проводятся в учебных комнатах кафедры, а также в больничных палатах, в кабинетах дополнительных методов исследования. В отделениях студенты осваивают практические навыки диагностики и лечения пациентов. Выполняют манипуляции непосредственно под контролем преподавателя.

В ходе занятий используются средства учебно-методического обеспечения дисциплины, технические средства обучения, пособия, методические указания и др. оснащение, необходимое для освоения дисциплины. Текущий контроль знаний проводится на каждом практическом занятии по балльнорейтинговой системе по двум показателям: теоретическая часть и практическая подготовка.

Контроль знаний осуществляется также с помощью тестовых заданий. Промежуточный контроль знаний – зачет. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые «игры», практические занятия в форме «мозгового штурма». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% от аудиторных занятий. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает тестовый контроль исходного и конечного уровня знаний, ответы на контрольные вопросы по темам практических занятий, решение ситуационных задач. В конце изучения дисциплины студенты проходят клиническую практику. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедры. По каждому разделу практики разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей. Написание реферата, прохождение учебной практики способствуют формированию профессиональных навыков (умений). Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больными с учетом этико-деонтологических особенностей патологии у пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процессе по практике.

Основным требованием к образовательным технологиям, используемым в настоящее время для обучения студентов курсу является широкое применение активных и интерактивных форм проведения занятий, в том числе самостоятельной работы студентов с больными, разбора преподавателем конкретных клинических ситуаций, с которыми встречаются студенты во время курации больных, компьютерных симуляций, деловых и ролевых «игр», разнообразных форм программированного контроля знаний студентов и т.п. В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 10% времени аудиторных занятий. Примерами интерактивных форм и методов проведения занятий на кафедре являются проведение деловых и ролевых «игр», практические занятия в форме «судебного заседания», различные формы программированного тестового контроля знаний студентов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

В качестве материально-технической базы кафедра фтизиопульмонологии проводится на базе ГБУЗ РКЦФП МЗ РСО-АЛАНИЯ.

№	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			

1.	Мультимедийная установка: Ноутбук Lenovo IdePad B 5070 мультимедийный проектор Viewsonic PRO 8500	1	В рабочем состоянии
2.	Негатоскоп	1	В рабочем состоянии
3.	Набор ММ презентаций по всем разделам	6	Удовлетворительное/ рабочее
4.	Плакаты	4	Удовлетворительное/ рабочее
5.	Доска классная	1	Удовлетворительное/ рабочее.
6.	Набор рентгенограмм	25 шт	Удовлетворительное/ рабочее
Таблицы			
7.	Набор таблиц	3	Удовлетворительное/ рабочее
Муляжи			
8.	Легкие и средостение	1	Удовлетворительное

13. Введение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.