№ ОРД-ПЛ.ХИР-24

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анестезиология и реанимация

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.60 ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Форма обучения		очная	
Срок освоения ОП	ЮП ВО	5 лет	
Кафедра	анестезиологи	и, реанимации и интенсивной терапии	

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1. ФГОС ВО по специальности 31.08.60 ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ, утвержденный Министерством науки образования РФ «10» июня 2022 г. № 547.
- 2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.08.60 ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ: № ОРД-ПЛ.ХИР-24,

утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «27» февраля 2024 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии от «15» февраля 2024 год, протокол №7.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «20» февраля 2024 г., протокол №3.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «27» февраля 2024 г., протокол № 5.

Разработчики:

Зав. кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, д.м.н., проф.

Доц. кафедры анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, к.м.н.



В.Д. Слепушкин

Г.Г. Бестаев

Рецензенты:

Д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ Е.А. Лебедева

Зав. кафедрой хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России д.м.н., проф. В.З. Тотиков

Содержание рабочей программы

- 1. наименование дисциплины;
- 2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- 3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- 4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- 5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- 6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- 7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- 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 по освоению дисциплины;
- 11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, 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

1. Наименование дисциплины:

Настоящая рабочая программа регламентирует изучение дисциплины «Анестезиология и реанимация».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

No	Номер/ индекс	Содержание		Результаты освоения	
п/п	компетенции	дисциплины (или ее части)	знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1, ОПК-4,		Анестезиологию и	Пользоваться	Методами
	ОПК-5, ОПК-6,		реаниматологию.	профессиональными	систематизации
	ПК-1, ПК-2,		Профессиональные	информации.	материала,
	ПК-3, ПК-4,		источники информации.	Анализировать	сопоставлением
	ПК-5		Актуальные клинические	полученную информацию.	данных из
			рекомендации	информацию. Применять	разных источников и поиском
			по вопросам	лекарственные	альтернативной
			оказания помощи	препараты,	информации, сбора и
			пациентам с	медицинские изделия	формирования баз
			хирургическими	и лечебное питание,	данных.
			заболеваниями.	немедикаментозное	Навыками оказания
			Новые технологии в	лечение у пациентов с	медицинской помощи в
			реанимации и	повреждениями,	экстренной
			интенсивной терапии.	врожденными и	форме пациентам при
			Механизм действия	приобретенными	состояниях,
			лекарственных	дефектами и деформациями и (или)	представляющих угрозу жизни пациентов, в том
			препаратов,	состояниями.	числе клинической
			медицинских изделий и	Выполнять	смерти (остановка
			лечебного питания.	аппликационную	жизненно
			Основы	анестезию.	важных функций
			лечебного	Разрабатывать план	организма человека
			питания,	послеоперационного	(кровообращения и (или)
			принципы	ведения пациентов.	дыхания)), согласно
			диетотерапии	Наблюдать за	действующим порядкам
			пациентов в интенсивной терапии.	в послеоперационном	оказания медицинской помощи, с учетом
		Общая	Показания к	периоде в ОРИТ.	стандартов медицинской
		анестезиология	энтеральному и	Выбирать и проводить	помощи
			парентеральному	наиболее безопасное	Навыками
			питанию.	для пациента	применения
			Принципы выбора	анестезиологическое	лекарственных
			метода обезболивания	пособие	препаратов и
			при оказании	с использованием	медицинских
			медицинской помощи, в	наркозно-	изделий при
			том числе проведении	дыхательных	оказании
			хирургического лечения, проведении	аппаратов и диагностических	медицинской помощи в
			лечебных и	приборов во время	экстренной форме.
			диагностических	медицинского	Навыками
			манипуляций у	вмешательства,	оценки
			пациентов с	в том числе	эффективности
			повреждениями,	при болезненных	и безопасности
			врожденными и	манипуляциях и	применяемых
			приобретенными	исследованиях, в	лекарственных
			дефектами и деформациями и (или)	соответствии с	препаратов для обеспечения
			состояниями.	действующими порядками	анестезиологического
			Принципы,	оказания	пособия,
			методы	медицинской	искусственного
			И	помощи,	замещения,
			техника	клиническими	поддержания и
			проведения	рекомендациями	восстановления временно
			местной	(протоколами	и обратимо нарушенных
			аппликационной,	лечения) по вопросам	функций организма при
			инфильтрационной,	оказания	состояниях, угрожающих
			проводниковой	медицинской помощи,	жизни пациента.

	I	1	T		
			анестезии при	с учетом стандартов	
			оказании	медицинской помощи.	
			медицинской	Пользоваться	
			помощи,	наркозно-дыхательной	
				•	
			в том числе	аппаратурой	
			проведении	и аппаратами	
			хирургического	искусственной	
			лечения, лечебных и	вентиляции легких	
			диагностических		
			манипуляций		
			•		
			у пациентов с		
			повреждениями,		
			врожденными и		
			приобретенными		
			дефектами и		
			деформациями и (или)		
			состояниями.		
			Особенности		
			фармакологического		
			действия		
			анестетиков		
			местного		
			обезболивания и		
			препаратов для общего		
1			обезболивания.		
1			Принципы работы с		
1			наркозно-дыхательной		
			аппаратурой и		
			аппаратами		
			искусственной		
			вентиляции легких.		
2.	УК-1, ОПК-4,		Анестезиологию и	Пользоваться	Методами
1	ОПК-5, ОПК-6,		реаниматологию.	профессиональными	систематизации
	ПК-1, ПК-2,		Профессиональные	информации.	,
					материала,
	ПК-3, ПК-4,		источники информации.	Анализировать	сопоставлением
	ПК-5		Актуальные	полученную	данных из
			клинические	информацию.	разных источников
			рекомендации	Применять	и поиском
			по вопросам	лекарственные	альтернативной
			оказания помощи	препараты,	информации, сбора и
			· ·		
			пациентам с	медицинские изделия	формирования баз
			хирургическими	и лечебное питание,	данных.
			заболеваниями.	немедикаментозное	Навыками оказания
			Новые технологии в	лечение у пациентов с	медицинской помощи в
			реанимации и	повреждениями,	экстренной
			интенсивной терапии.	врожденными и	форме пациентам при
1			Механизм		
1				приобретенными	состояниях,
1			действия	дефектами и	представляющих угрозу
1			лекарственных	деформациями и (или)	жизни пациентов, в том
			препаратов,	состояниями.	числе клинической
		Частная	медицинских изделий и	Выполнять	смерти (остановка
		анестезиология	лечебного питания.	аппликационную	жизненно
			Основы	1	
				анестезию.	важных функций
			лечебного	Разрабатывать план	организма человека
1			питания,	послеоперационного	(кровообращения и (или)
1			принципы	ведения пациентов.	дыхания)), согласно
1			диетотерапии	Наблюдать за	действующим порядкам
			пациентов в	состоянием пациентов	оказания медицинской
			интенсивной терапии.	· ·	
			_	в послеоперационном	помощи, с учетом
			Показания к	периоде в ОРИТ.	стандартов медицинской
			энтеральному и	Выбирать и проводить	помощи
			парентеральному	наиболее безопасное	Навыками
			питанию.	для пациента	применения
1			Принципы выбора	анестезиологическое	лекарственных
			метода обезболивания	пособие	_
1	i e	1			препаратов и
				с использованием	медицинских
			при оказании		
			медицинской помощи, в	наркозно-	изделий при
			медицинской помощи, в том числе проведении	наркозно- дыхательных	изделий при
			медицинской помощи, в том числе проведении хирургического	наркозно- дыхательных аппаратов и	изделий при оказании медицинской
			медицинской помощи, в том числе проведении	наркозно- дыхательных	изделий при оказании

			диагностических	медицинского	Навыками
			манипуляций у	вмешательства,	оценки
			пациентов с	в том числе	эффективности
			повреждениями,	при болезненных	и безопасности
			врожденными и	манипуляциях и	применяемых
			приобретенными	исследованиях, в	лекарственных
			дефектами и	соответствии с	препаратов
			деформациями и (или)	действующими	для обеспечения
			состояниями.	порядками	анестезиологического
			Принципы,	оказания	пособия,
			методы	медицинской	искусственного
			И	помощи,	замещения,
			техника	клиническими	поддержания и
			проведения	рекомендациями	восстановления временно
			местной	(протоколами	и обратимо нарушенных
			аппликационной,	лечения) по вопросам	функций организма при
			инфильтрационной,	оказания	состояниях, угрожающих
			проводниковой	медицинской помощи,	жизни пациента.
			анестезии при	с учетом стандартов	
			оказании	медицинской помощи.	
			медицинской	Пользоваться	
			помощи,	наркозно-дыхательной	
			в том числе	аппаратурой	
			проведении	и аппаратами	
			хирургического	искусственной	
			лечения, лечебных и	вентиляции легких	
			диагностических		
			манипуляций		
			у пациентов с		
			повреждениями,		
			врожденными и		
			приобретенными		
			дефектами и		
			деформациями и (или)		
			состояниями.		
			Особенности		
			фармакологического		
			действия		
			анестетиков		
			местного		
			обезболивания и		
			препаратов для общего		
			обезболивания.		
			Принципы работы с		
			наркозно-дыхательной		
			аппаратурой и		
			аппаратами		
			искусственной		
L			вентиляции легких.		
3.	УК-1, ОПК-4,		Анестезиологию и	Пользоваться	Методами
	ОПК-5, ОПК-6,		реаниматологию.	профессиональными	систематизации
	ПК-1, ПК-2,		Профессиональные	информации.	материала,
	ПК-3, ПК-4,		источники информации.	Анализировать	сопоставлением
	ПК-5		Актуальные	полученную	данных из
			клинические	информацию.	разных источников
			рекомендации	Применять	и поиском
			по вопросам	лекарственные	альтернативной
			оказания помощи	препараты,	информации, сбора и
			пациентам с	медицинские изделия	формирования баз
		Реанимация и	хирургическими	и лечебное питание,	данных.
		интенсивная терапия	заболеваниями.	немедикаментозное	Навыками оказания
		1	Новые технологии в	лечение у пациентов с	медицинской помощи в
			реанимации и	повреждениями,	экстренной
			интенсивной терапии.	врожденными и	форме пациентам при
			Механизм	приобретенными	состояниях,
			действия	дефектами и	представляющих угрозу
			лекарственных	деформациями и (или)	жизни пациентов, в том
			препаратов,	состояниями.	числе клинической
			медицинских изделий и	Выполнять	смерти (остановка
			лечебного питания.	аппликационную	жизненно
			Основы	анестезию.	важных функций
L	i		l		1.7

лечебного питания, принципы диетотерапии пациентов в интенсивной терапии. Показания к энтеральному и парентеральному питанию. Принципы выбора метода обезболивания при оказании медицинской помощи, в том числе проведении хирургического лечения, проведении лечебных и диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями. Принципы, методы И техника проведения местной аппликационной, инфильтрационной, проводниковой анестезии при оказании медицинской помощи, в том числе проведении хирургического лечения, лечебных и диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями. Особенности фармакологического действия анестетиков местного обезболивания и препаратов для общего обезболивания. Принципы работы с наркозно-дыхательной аппаратурой и аппаратами искусственной

вентиляции легких.

Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов. Наблюдать за состоянием пациентов в послеоперационном периоде в ОРИТ. Выбирать и проводить наиболее безопасное лля папиента анестезиологическое пособие с использованием наркознодыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Пользоваться наркозно-дыхательной аппаратурой и аппаратами искусственной вентиляции легких

организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), согласно действующим порядкам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помоши в экстренной форме. Навыками оценки эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Анестезиология и реанимация» является дисциплиной Обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия очной формы обучения.

4. Объем дисциплины:

№ п/п	Вид работы		Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр 1 часов
1	2		3	4	5
1	Контактная работа обу преподавателем (всего), в том ч	учающихся с исле:	1,33	48	48
2	Лекции (Л)		0,11	4	4
3	Практические занятия (ПЗ)		1,22	44	44
6	Самостоятельная работа (СР)		0,67	24	24
7	Вид промежуточной	зачет (3)			3
	аттестации	экзамен (Э)		-	-
8	итого:	часов	2 з.е.	72	72
	Общая трудоемкость	ЗЕТ	2 з.е.	2 з.е.	2 з.е.

5. Содержание дисциплины:

Nº	№ семестр	Наименование раздела	Виды учебной деятельности (в часах)			ности	Формы текущего	
п/п	a	дисциплины	Л	ЛР	П3	CP	всего	контроля успеваемости
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Общая анестезиология	1		15	10	26	Собеседование; Тестовые задания; Ситуационные задачи
2.	1	Частная анестезиология	1		15	10	26	Собеседование; Тестовые задания; Ситуационные задачи
3.	1	Реанимация и интенсивная терапия	2		14	4	20	Собеседование; Тестовые задания; Ситуационные задачи
4.		Общий объем часов	4		44	24	72	

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

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	2	3

1	2	3
1.	1	Учебное пособие по анестезиологии и реаниматологии. Слепушкин В.Д., Бестаев Г.Г. Цориев Г.В. и др. СОГМА, г. Владикавказ. 2020 год
2.	1	Учебное пособие «Хирургические заболевания» для послевузовской профессиональной подготовки по специальности хирургия,Владикавказ // Кульчиев А.А.,Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В., Хубулова Д.А., Перисаева Э.А
3.	1	Методическое пособие «Хирургические заболевания желудка»// Кульчиев А.А., Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В., Хубулова Д.А., Перисаева Э.А.
4.	1	Методическое пособие «Перфоративная язва»// Кульчиев А.А., Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В., Хубулова Д.А., Перисаева Э.А.
5.	1	Методическое пособие «Кровотечения язвенной этиологии»// Кульчиев А.А., Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В., Хубулова Д.А., Перисаева Э.А.
6.	1	Методическое пособие «Ранние послеоперационнные осложения при операциях на желудке»// Кульчиев А.А., Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В., Хубулова Д.А., Перисаева Э.А.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование оценочных материалов
1.	УК-1, ОПК-	1	См. стандарт	См. стандарт	См.	Билеты на зачет;
	4, ОПК-5,		контроля	контроля	стандарт	билеты по
	ОПК-6, ПК-		качества	качества	контроля	практическим
	1, ПК-2, ПК-		обучения, утв.	обучения,	качества	навыкам;
	3, ПК-4, ПК-		Приказом	утв.	обучения,	Тестовые
	5		ФГБОУ ВО	Приказом	утв.	задания;
			СОГМА	ФГБОУ ВО	Приказом	Собеседование;
			Минздрава	СОГМА	ФГБОУ ВО	Ситуационные
			России	Минздрава	СОГМА	задачи
			от 10.07.2018	России	Минздрава	
			№264/o	от 10.07.2018	России	
				№264/o	ОТ	
					10.07.2018	
					№264/o	

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

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во эк: в биб- лиотеке	вемпляров на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Скорая медицинская помощь: национальное руководство	ред. С. Ф. Багненко	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015	1	
2.	Анестезиология и реаниматология: журнал		2015-2021		
3.	Вестник интенсивной терапии: журнал		2015-2021		

Дополнительная литература

					Кол-во экземпляров	
n/ №	Наименование	Автор (ы)	Хвтор (ы) Год, издаг		в библиот еке	на кафедре
1	2	3		4	7	8
4.	Интенсивная терапия: национальное руководство: Т.1	ред. Гельфанд	Б.Р.	ГЭОТАР- Медиа, 2011	2	1
5.	Интенсивная терапия: национальное руководство: Т.2	ред. Гельфанд	Б.Р.	ГЭОТАР- Медиа, 2011	2	1

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

- 1. http://www.elibrary.ru научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
- 2. ru.wikipedia.org Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.
- 3. American College of Surgeons http://www.facs.org
- 4. Canadian Journal of Surgery http://www.cma.ca/cjs/index.htm
- 5. Интерактивная модель (симуляции эндоскопической холецистэктомии) http://www.cc.gatech.edu/gvu/visualization/surgsism-new.html
- 6. Интерактивные ученые программы по хирургии (vesalius) http://www.vesalius.com
- 7. Практические руководства по хирургии

(CanadianMedicalAssociation) – http://www.cma.ca/cpgs/gensurg.htm

8. Хирургический атлас – http://www.bgsm.edu/surg-sci/atlas/atlas.html

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу.

Практические занятия проводятся в виде собеседования, и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Используемые образовательные технологии	Перечень программного
(активные, интерактивные)	обеспечения
1	2
Мультимедийная лекция (МЛ)	Microsoft Office
Традиционная лекция (ЛТ)	PowerPoint;
Лекция дискуссия (ЛД)	Acrobat Reader;
Лекция открытая (ЛО)	Internet Explorer
Практическое занятие (ПЗ)	-
Решение ситуационных задач (3С)	
Решение ситуационных задач (3С)	

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

- 1. Использование инструментального оборудования отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, учебных комнат для работы студентов.
- 2. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.
- 3. Аудитории, оборудованные симуляционной техникой
- 4. Рекомендуемые электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины
- 1. Манекен для СЛР подросток в сборе LaerdalSkillGuide
- 2. МанекентренажёрдляинтубацииLaerdalAirwayManagementTrainer
- 3. МанекендляСЛР-оживлённая Анна Laerdal Recisci Anne Skill Reporter
- 4. Манекен для СЛР Laerdal
- 5. Монитор прикроватный с принадлежностями
- 6. Мобильная модульная станция инфузионная B. Braunspeis
- 7. Ноутбук.

13. Ведение 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.