

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

2019 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОП
Фармация
Протокол № 1 от «31» 08 2019 г.
Председатель ЦМК ОП

Ложкина Н.В. Ложкина

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

Плюснина Ю.Б. Плюснина
«31» 08 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности Сестринское дело / квалификация медицинская сестра (медицинский брат)

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»

Разработчик:

Бажанов В.В. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ
«Миасский медицинский колледж»

Рецензенты:

Устюжанин С.Г. - преподаватель специдисциплин ГБПОУ Миасский медицинский колледж, кандидат медицинских наук

Суханов В.Ю. – заведующий Миасским бюро судебно-медицинской экспертизы

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности Сестринское дело/ квалификация медицинская сестра (медицинский брат)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин (базовая подготовка) основной профессиональной образовательной программы по специальности Сестринское дело.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;

знать:

общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека;

структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;

Формируемые общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	18
лабораторные работы	18
практические занятия	-
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе: Работа с дополнительной литературой; составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы; работа с компьютерными обучающими программами; создание презентаций по заданным темам; составление тестовых заданий; подготовка реферативных сообщений, докладов; участие в исследовательской работе.	
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общая патология			
Тема 1.1	Содержание учебного материала	1	
Введение. Патология как научный фундамент современной клинической медицины. Содержание и задачи курса	1. Основные этапы развития общей патологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие патологии. Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, И.И. Мечникова, В.В. Пашутина, Н.И. Пирогова и др. в развитии патологии.		1
	2. Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы и уровни исследования в патологии. Общепатологические процессы как основа понимания болезней, развивающихся при поражении органов и систем.		1
	3. Нозология как основа клинической патологии. Основные положения учения о болезнях. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Факторы влияющие на здоровье		1
	4. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска. Значение внешних и внутренних факторов, роль реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезни. Патогенез и морфогенез болезней, сущность и характеристика. Понятия “симптомы” и “синдромы”, их клиническое значение.		1
	Лабораторные работы	-	
Практические занятия	-		
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2	
Повреждение. Патология обмена веществ	1. Характеристика понятия “повреждение” (альтерация) как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции с повреждением клеток. Основные причины повреждения; (экзо- и эндогенные повреждающие факторы). Значение физических, химических (в том числе лекарственных) и биологических агентов в патологии клетки. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях поврежде-		2

		<p>ния.</p> <p>Дистрофия. Классификация дистрофий</p> <p>Скопления белков (диспротеинозы): причины, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Клинико-лабораторные показатели белкового и аминокислотного состава крови и мочи, их значение.</p> <p>Внутриклеточные скопления гликогена: причины, патогенез.</p> <p>Скопления липидов (липидозы): патогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы.</p> <p>Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов. Нарушения обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз местный и общий. Нарушения обмена билирубина. Желтухи: виды, механизмы возникновения и клинико-лабораторные проявления.</p>		
		<p>Нарушения обмена липофусцина и меланина, клинико-морфологическая характеристика. Нарушения минерального обмена. Понятие о минеральных дистрофиях. Патологическое обызвествление (кальцинозы): причины, виды, клинико-морфологические проявления, исходы. Нарушение водного обмена. Гипо- и гипергидратация. Отек. Основные патогенетические факторы отека.</p> <p>Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Типовые формы нарушений КЩР. Причины нарушений КЩР. Механизмы развития. Виды нарушения КЩР.</p>		
	2.	<p>Некроз. Причины, патогенез и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы.</p> <p>Апоптоз. Механизмы развития и морфологические проявления. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах.</p>		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	1.	Повреждение. Патология обмена веществ.		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
Тема 1.3	Содержание учебного материала		1	
Гипоксия	1.	Общая характеристика гипоксии как состояния абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Классификация гипоксических состояний.		2

		Структурно-функциональные расстройства при гипоксии. Причины, механизмы развития, изменения газового состава крови при различных типах гипоксических состояний. Гипоксия в патогенезе различных заболеваний. Адаптивные реакции при гипоксии. Устойчивость разных органов и тканей к кислородному голоданию.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	
	1.	Гипоксия.		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
	3.	Подготовка реферативных сообщений на темы: - изменения обмена веществ и энергии при гипоксии; - адаптация организма к гипоксии		
Тема 1.4 Нарушение кровообращения и лимфообращения		Содержание учебного материала	2	
	1.	Патология центрального кровообращения. Причины, механизмы развития и клинические проявления, значение для организма. Основные нарушения регионарного и органного кровообращения, общая характеристика.		2
	2.	Патология периферического (регионарного) кровообращения. Общая характеристика. Артериальная гиперемия: причины, виды, механизмы возникновения, клинико-морфологические проявления и исходы. Венозная гиперемия (венозный застой): местные и общие причинные факторы, механизмы развития и клинические проявления. Венозный застой в системе малого и большого круга кровообращения. Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия). Ишемия: определение, причины, механизмы развития, клинико-морфологические проявления и методы диагностики. Острая и хроническая ишемия. Инфаркт: определение, причины, классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы. Тромбоз: определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды и морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза.		2

	Эмболия. Тромбоэмболия: причины развития и клиническое значение. Расстройства микроциркуляции: основные формы, причины и механизмы нарушения. Основные формы нарушения лимфообращения. Лимфостаз.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	1. Нарушение кровообращения и лимфообращения.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Работа с дополнительной литературой.		
	2. Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
	3. Работа с компьютерными обучающими программами.		
	4. Создание презентаций по теме занятия.		
	5. Подготовка сообщения, на темы: венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия); ишемия острая и хроническая; инфаркт миокарда; синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром)		
Тема 1.5 Воспаление	Содержание учебного материала	2	
	1. Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Воспаление и реактивность организма. Основные признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация. Экссудация Понятие о хемотаксисе. Фагоцитоз. Пролиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Продуктивное воспаление. Хроническое воспаление: причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.); морфологические виды и исходы. Гранулематозное воспаление (острое и хроническое): этиология, механизмы развития, клиничко-морфологическая характеристика. Виды гранулем; гранулемы при туберкулезе, сифилисе, лепре. Роль воспаления в патологии. Основы диагностики воспалительных заболеваний, кли-		3

		нико-лабораторные исследования.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	
	1.	Воспаление		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
	3.	Создание презентаций по конкретной теме.		
	4.	Подготовка сообщения на темы: «Иммунное воспаление», «Воспаление и реактивность организма»		
Тема 1.6 Защитно-приспособительные и компенсаторные реакции организма		Содержание учебного материала	2	
	1.	Понятия: приспособление, компенсация. Механизмы, стадии развития, защитно-приспособительных и компенсаторных реакций организма. Структурно-функциональной основы защитно-приспособительных и компенсаторных реакций: регенерация, гипертрофия и гиперплазия, организация и инкапсуляция, метаплазия; атрофия - определение понятий, причины, механизмы, виды, стадии, структурно-функциональная характеристика. Значение для организма. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	
	1.	Защитно-приспособительные и компенсаторные реакции организма.		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
Тема 1.7 Патология иммунной системы		Содержание учебного материала	2	
	1	Иммунопатологические процессы. Виды, общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность: механизмы и значение в патологии. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген. Виды, стадии и		2

		<p>механизм развития аллергических реакций. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. Синдромы иммунного дефицита.</p>		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	
	1.	Патология иммунной системы.		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
Тема 1.8		Содержание учебного материала	1	
Нарушение терморегуляции: гипер- и гипотермия. Лихорадка	1.	Типовые формы нарушения терморегуляции. Гипертермия: виды, стадии и механизмы развития. Структурно-функциональные расстройства в организме. Тепловой удар. Солнечный удар. Приспособительные реакции организма при гипертермии.		3
		Гипотермия: виды, стадии и механизмы развития. Структурно-функциональные расстройства в организме. Приспособительные реакции при гипотермии.		
	2.	Лихорадка. Причины лихорадочных реакций; инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества. Стадии лихорадки. Формы лихорадки в зависимости от степени подъема температуры и типов температурных кривых. Структурно-функциональные изменения при лихорадке. Роль нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Отличие лихорадки от гипертермии. Клиническое значение лихорадки.		3
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.	Работа с дополнительной литературой.		
	2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной		

		литературы.		
	3.	Подготовка докладов на темы: гипотермия; гипертермия.		
Тема 1.9 Общие реакции организма на чрезмерное повреждение	Содержание учебного материала		2	
	1.	Общая характеристика экстремальных состояний; виды и общие механизмы их развития. Значение экстремальных состояний в патологии.		2
	2.	Стресс: общая характеристика стресса как неспецифической реакции организма на действие различных экстремальных факторов. Стресс и адаптация (общий адаптационный синдром). Стадии, механизмы развития и проявления стресса. Структурно-функциональные изменения. Приспособительное и повреждающее значение стресса.		2
	3.	Коллапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и основные проявления. Возможные исходы.		1
	4.	Шок: общая характеристика, основные виды шока. Патогенез и стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, расстройства микроциркуляции при шоке различного происхождения. Роль нарушений центральной нервной системы в патогенезе шока. Значение токсемии в развитии шока.		2
	5.	Кома: общая характеристика понятия, виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Значение экзогенных и эндогенных интоксикаций, поражений центральной нервной системы в возникновении и развитии комы.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1.	Общие реакции организма на чрезмерное повреждение.		
	Контрольные работы		1	
	1.	Вопросы общей патологии.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1.	Составление тестовых заданий на соответствие и правильность выбора.		
	2.	Подготовка докладов на темы: диабетическая кома; печёночная кома; уремическая кома.		
Тема 1.10 Опухоли	Содержание учебного материала		2	
	1.	Опухоли: определение, роль в патологии человека. Характеристика опухолевого процесса. Местное воздействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Факторы риска опухолевого процесса. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность и морфологическая характеристика.		1

	Этиология и патогенез опухолей. Канцерогенные агенты (химический, радиационный, вирусный) и их взаимодействие с клетками. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Морфогенез опухоли. Морфологический атипизм (анаплазия). Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.		
2.	Номенклатура и принципы классификации опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности и сравнительная характеристика. Метастазирование: виды и основные закономерности.		2
3.	Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды.		2
4.	Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Опухоли пигментной ткани.		2
Лабораторные работы		-	
Практические занятия		2	
1.	Опухоли.		
Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
1.	Работа с дополнительной литературой.		
2.	Составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы.		
3.	Работа с компьютерными обучающими программами.		
4.	Создание презентаций по теме опухоли.		
Тематика курсовой работы (проекта)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-	
Всего:		54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет Основ патологии

Оборудование кабинета

1. Классная доска
2. Стол и стул для преподавателя
3. Столы и стулья для студентов
4. Тумбочки для ТСО
5. Стеллажи для муляжей и моделей
6. Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала

Технические средства обучения:

1. компьютер,
2. экран,
3. мультимедийный проектор;

Учебные и наглядные материалы и пособия

1. Тонومتر
2. Термометр
3. Микроскоп с набором объективов
4. Плакаты
5. Схемы
6. Фотографии
7. Рентгеновские снимки
8. Таблицы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Митрофаненко, В. П. Основы патологии / В. П. Митрофаненко, И.В. Аладин -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В.С.Пауков, В.Ф. Литвицкий. -М: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
3. Ремизов, И.В. Руководство к практическим занятиям по основам патологии. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016

Дополнительные источники и интернет-ресурсы:

1. Ефремов, А.В. Патофизиология. Основные понятия / А.В. Ефремов, Е.Н.Самсонова, Ю.В. Начаров, под ред. Ефремова А.В.. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология: Учебник. В 2 т. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.
3. Литвицкий, П.Ф. Руководство к занятиям по Патофизиологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002.
4. Маянский, Д.Н. Лекции по клинической патологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007
5. Назаренко, Г.И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. – М.: «Медицина», 2002.
6. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии. – М.: «Медицина», 2007.
7. Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологии. – М.: «Медицина», 2006.
8. Ремизов, И.В. Основы патологии / И.В. Ремизов, В.А. Дорошенко. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005.
9. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
10. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
11. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
12. <http://www.74.rospotrebnadzor.ru> Управление Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирований, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>обучающийся должен уметь: определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;</p> <p>обучающийся должен знать: общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;</p>	<p>Методы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный; – письменный; – решение проблемно-ситуационных задач; – тестирование; – оценка выполнения практических умений; <p>Формы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальный; – групповой; – комбинированный; – самоконтроль; – фронтальный; <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устного собеседования; – тестового контроля с применением компьютерных технологий; – решения проблемно -ситуационных задач; <p>Итоговый контроль: комплексный экзамен</p>