

**ШЕНТАЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Шенталинского
филиала «ТМедК»

А.И. Горбатов

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы патологии»
«профессионального цикла»
основной профессиональной образовательной программы
по специальности
34.02.01 Сестринское дело, естественнонаучный профиль

Шентала, 2016 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
«Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

Председатель Павлова Н.В.Павлова

Протокол № 1 от «31» августа 2016г.

Составитель: Миронова Л.М., преподаватель ГБОУ СПО ШМУ.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Богданова Л.Р. методист
Металлического филиала ГБПОУ ШМУ

Содержательная экспертиза: Богданова Л.Р. методист
Металлического филиала ГБПОУ ШМУ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 502.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 060501 «Сестринское дело» в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Название разделов	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
5.	Приложение 1	15
6.	Приложение 2	16

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы патологии

1.1. Область применения программы

Образовательная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы Шенталинского филиала ГБПОУ ТМедК по специальности 34.02.01 Сестринское дело, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы патологии» является частью цикла обще профессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело .

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения дисциплины 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;

Вариативная часть - Не предусмотрено

Конкретизация результатов освоения дисциплины (Приложение № 1)

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к овладению профессиональными компетенциями ПК по специальности 34.02.01 Сестринское дело:

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

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК1.3. 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 со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

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 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 2.8. Оказывать паллиативную помощь.

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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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.

Технология формирования ОК (Приложение № 2).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы 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:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе :	2
Подготовка реферата «История развития патологии как науки».	
Подготовка мультимедийных презентаций на темы « Причины и механизмы образования камней», «Дистрофия», «Некроз», «Атрофия».	6
Подготовка докладов на темы « Виды кровотечений и способы их остановки», «Оказание первой медицинской помощи при разных видах шока», «Роль гипертрофии в патологии».	5
Заполнение температурного листа	2
Зарисовка и обозначение патологически измененных структур тканей органа.	1
Составление словаря медицинских терминов.	2
Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы патологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общая патология			
Тема 1.1. Предмет и задачи патологии. Нозология.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. 2. Методы и уровни исследования в патологии. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления медицинской сестры. Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения. 3. Основные положения учения о болезни. Причины и механизмы возникновения болезней. Понятие об этиологии и патогенезе. Значение внешних и внутренних факторов в возникновении, развитии и исходе болезни. Основные закономерности патогенеза, его фазы и составные части. 4. Нозология как основа клинической патологии. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Симптомы и синдромы болезней. Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения. Ведение утвержденной медицинской документации. Периоды болезни, формы, течение, исходы. Смерть: виды, стадии, признаки. Специфика общепатологических процессов. Оказание доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах 	2	1,2,3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой по подготовке реферата на тему: « История развития патологии как науки».	2	
Тема 1.2. Компенсаторно-приспособительные реакции организма	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о приспособлении и компенсации. Общее представление об особенностях приспособления в условиях физиологии и патологии. Механизмы и стадии компенсаторно-приспособительных реакций. 	4	1,2,3

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Изучение гипертрофии и гиперплазии, определение понятий, виды и их характеристика. Причины и механизмы развития гипертрофий, морфологические проявления. Осуществление лечебно-диагностических вмешательств, взаимодействуя с участниками лечебного процесса. 3. Определение понятия «Регенерация», ее виды, условия, влияющие на регенерацию тканей. 4. Понятие о реактивности, как внутреннем факторе организма. Виды и формы реактивности. Роль реактивности организма в возникновении, течении и исходе болезней. Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения. 5. Понятие о конституции, ее типы. Значение конституциональных особенностей в возникновении болезней. 6. Изучение роли наследственности в патологии. Причины и виды наследственной патологии. Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения. 		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие: 1. Изучение компенсаторно-приспособительных реакций организма.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Зарисовка и обозначение патологически измененных структур тканей органа с занесением в рабочую тетрадь. Работа с дополнительной литературой по подготовке доклада на тему «Роль гипертрофии в патологии».	2	
Тема 1.3. Повреждение. Дистрофии. Некроз.	Содержание учебного материала	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об альтерации (повреждении), определение понятий, основные причины и виды повреждений. 2. Дистрофии: определение, сущность, механизмы развития, классификация дистрофий. 3. Паренхиматозные дистрофии: (белковые, жировые, углеводные) – виды, причины, морфологические проявления, исходы. 4. Мезенхимальные дистрофии; (белковые, жировые, углеводные) – виды, причины, морфологические проявления, исходы. 5. Выявление смешанных дистрофий: виды, причины, клинико-морфологические проявления, исходы. 6. Определение минеральных дистрофий: нарушение обмена кальция, натрия, калия. 		1,2,3

	7. Выявление нарушений водного обмена. Механизмы образования отеков, виды отеков. Определение понятия «Некроз», причины, признаки, формы, исходы.		
Лабораторные работы		Не предусмотрено	
Практическое занятие: -Изучение повреждений, дистрофий, некроза.		4	
Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа Разработка мультимедийной презентации на одну из тем: «Дистрофия»; «Причины и механизмы образования камней», «Некроз», «Атрофия».		6	

Тема 1.4. Расстройство микроциркуляции и местного кровообращения.	Содержание учебного материала		6	1,2,3
	1.	Понятие о микроциркуляторном русле. Основные причины и механизмы нарушения микроциркуляции: внутрисосудистые, сосудистые и внесосудистые. Понятие о сладже, стазе и ДВС – синдроме. Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения.		
	2.	Изучение нарушений периферического кровообращения: артериальная гиперемия, определение, причины, виды, механизмы возникновения. Клинико-морфологические проявления, исходы.		
	3.	Изучение венозной гиперемии, местных и общих причинных факторов, механизмов развития. Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах (легких, печени), значение для организма. Осуществление лечебно-диагностических вмешательств, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.		
	4.	Определение понятий: ишемия, инфаркт, их причины и механизмы развития, клинико-морфологические признаки, исходы, функциональное значение для организма. Оказание доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах.		
	5.	Определение понятия «Тромбоз», причины и стадии тромбообразования, виды тромбов, значение и исходы тромбоза		
	6.	Выявление эмболии, определение, причины, виды, клинико-морфологическая характеристика, пути перемещения эмболов, исходы.		
	7.	Изучение кровотечений, причины, виды, исходы. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при расстройствах местного кровообращения.		

	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие: 1. Изучение расстройств микроциркуляции и местного кровообращения.	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой по подготовке доклада на тему: «Виды кровотечений и способы их остановки. Первая помощь при кровотечениях».	2	
Тема 1.5. Воспаление. Лихорадка.	Содержание учебного материала	6	1,2,3
	1. Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Воспаление и реактивность организма. Общие и местные признаки воспаления. Участие в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний. 2. Изучение основных стадий воспаления (альтерация, экссудация, пролиферация), их механизмов развития. Классификация воспаления. 3. Выявление форм воспаления: альтеративное, экссудативное, продуктивное, их клинико-морфологические характеристика. Исходы воспаления и функциональное значение для организма. 4. Общая характеристика специфического воспаления, отличие его от банального. Основы диагностики воспалительных заболеваний. 5. Определение понятия «Лихорадка», причины, стадии, типы температурных кривых. 6. Изучение влияний лихорадки на функции органов и систем. Значение лихорадки для организма.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие: 1. Изучение воспаления, лихорадки.	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с температурными листами (зарисовка температурных кривых при разных видах лихорадки).	2	

Тема 1.6. Общие реакции организма на повреждение	Содержание учебного материала	4	1,2,3
	1. Стресс – общая характеристика стресса как неспецифической реакции организма на действие различных факторов. Стадии, механизмы развития и проявления стресса. Структурно-функциональные изменения органов. Приспособительное и повреждающее значение стресса.		
	2. Коллапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и основные проявления		
	3. Определение понятия «Шок», общая характеристика, виды шока в зависимости от причины, патогенез и стадии. Роль нарушений центральной нервной системы в патогенезе шока. Понятие о шоковых органах. Клинические проявления и основы диагностики шоковых состояний. Отличие шока от коллапса		
	4. Определение понятия «Кома», общая характеристика, причины и виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных состояний, клинические проявления, значение для организма		
Лабораторные работы	Не предусмотрено		
Практическое занятие: 1. Изучение общих реакций организма на повреждение.	2		
Контрольные работы	Не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой по подготовке доклада на тему: «Оказание первой медицинской помощи при разных видах шока».	2		
Тема 1.7. Опухоли.	Содержание учебного материала	4	1,2,3
	1. Понимание роли опухолей в патологии человека. Общая характеристика опухолей. Теории развития опухолей. 2. Изучение особенностей строения и свойств опухолей (атипизм, анаплазия), видов роста опухолей. 3. Выявление признаков доброкачественных и злокачественных опухолей. Метастазирование и рецидивирование опухолей. Патогенные влияния опухолей на организм человека. 4. Современная классификация опухолей. 5. Эпителиальные опухоли: доброкачественные (папилломы и аденомы) и злокачественные (рак и его виды). 6. Опухоли мезенхимального происхождения (доброкачественные и злокачественные). 7. Опухоли меланинообразующей ткани (невусы, меланомы).		
Лабораторные работы	Не		

		предусмотрено	
	Практическое занятие: 1. Изучение опухолей.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление словаря медицинских терминов.	2	
Тема 1.8 Типовые патологические процессы в организме человека	Содержание учебного материала	2	1,2,3
	Все темы общей патологии: 1. Предмет и задачи патологии. Нозология. 2. Компенсаторно-приспособительные реакции организма. 3. Повреждение. Дистрофии. Некроз. 4. Расстройство микроциркуляции и местного кровообращения. 5. Воспаление. Лихорадка. 6. Общие реакции организма на повреждение. 7. Опухоли.		
	Зачет по изученным темам раздела: «Общая патология».	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Итого:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета патологии, оборудованного на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета:

- классная доска;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов.

Технические средства обучения:

- телевизор;
- DVD;
- DVD-фильмы: «Воспаление», «Опухоли», «Оказание доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах», «Стресс».
- компьютер;
- микроскоп;
- проектор;
- экран.

Оборудование практических аудиторий и рабочих мест:

Учебно-наглядные пособия:

- таблицы и макропрепараты по разделу «Общая патология»;
- микроскопы и микропрепараты по разделу «Общая патология»;
- компьютерные рисунки по разделу «Общая патология»;
- методические указания для студентов и преподавателей для практических занятий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алабин И.В., Митрофаненко В.П. Основы патологии, М.ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Новицкий В.В., Гольберг Е.Д. Патофизиология: М.ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Ремизов И.В., Дорошенко В.А. Основы патологии Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012.
4. Патоморфология (<http://ihc.usor.ru/>)
5. Sait patomorphology.htm (<http://w.w.w.patolog.ru>)
6. Архив патологии (<http://w.w.w.Medlit.ru/medrus/arhpat.htm>)
7. Электронная библиотека: medical Books. Патологическая анатомия, патофизиология, проф.патология.

Дополнительные источники:

1. Справочник медицинской сестры по уходу. 1994.
2. Горелова Л.В. Основы патологии в таблицах и рисунках. - Феникс, 2011.-312с.
3. Пальцев М.А., Пауков В.С., Патология в 2 томах – М., 2010.-642 с.
4. Фролов В.А., Билибин Д.П., Дроздова Г.А., Общая патологическая физиология. – М.: ИД «Высшее образование и наука», 2009.-587 с.
5. Михайлов В.П. Общая патология. – Ростов на Дону. – 2008.-437 с.
6. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии. – М., 2007.-328 с.
7. Пальцев М.А., Аничков Н.М., Рыбакова М.Г. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии – М., 2006.-890 с.
8. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии. – Геотар-медиа 2007.- 480 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
- определение признаков типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;	Оценка устного опроса по определению признаков типовых патологических процессов в организме человека. Оценка правильности письменного описания признаков типовых патологических процессов. Оценка контроля выполнения заданий по составлению таблиц, словаря медицинских терминов. Оценка решения ситуационных задач.
знания:	
- общих закономерностей развития патологии клеток, органов и систем в организме человека;	Опрос, тестирование; решение ситуационных задач
- структурно-функциональных закономерностей развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний.	Опрос, тестирование; решение ситуационных задач

Приложение 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Виды профессиональной деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проведение профилактических мероприятий.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.3. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;	<p><i>Выявление типовых патологических процессов на схемах, слайдах, плакатах.</i></p> <p><i>Выполнение заданий по определению типовых патологических процессов.</i></p> <p><i>Выполнение компетентносто-ориентированных заданий.</i></p> <p><i>Решение ситуационных задач.</i></p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека;- структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;	<p>Перечень тем:</p> <p>Компенсаторно-приспособительные реакции организма.</p> <p>Повреждение. Общие реакции организм на повреждение.</p> <p>Расстройство микроциркуляции и местного кровообращения .</p> <p>Воспаление.</p> <p>Лихорадка.</p> <p>Опухоли.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Подготовка реферата «История развития патологии как науки».</p> <p>Подготовка мультимедийных презентаций на темы « Причины и механизмы образования камней», «Дистрофия», «Некроз», «Атрофия».</p> <p>Подготовка докладов на темы « Виды кровотечений и способы их остановки», «Оказание первой медицинской помощи при разных видах шока», «Роль гипертрофии в патологии».</p> <p>Заполнение температурного листа</p> <p>Зарисовка и обозначение патологически измененных структур тканей органа.</p> <p>Составление словаря медицинских терминов.</p>

Приложение 2
обязательное

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК на учебных занятиях
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.</p>	<p>Подготовка устных сообщений по темам, выполнение компетентностно-ориентированных заданий, выполнение индивидуальной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение компетентностно-ориентированных заданий, выполнение индивидуальной самостоятельной работы, выполнение групповых заданий.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Самостоятельный поиск и демонстрация на занятиях научно-популярных и учебных видео-фильмов. Выполнение электронных презентаций.</p>

