

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе

 / И.П.Черная/
« 21 »  2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.33 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

**Направление подготовки
(специальность)**

31.05.01 Лечебное дело
(уровень специалитета)

Форма обучения

очная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП

6 лет
(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

офтальмологии и оториноларингологии

Владивосток, 2016

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) утвержденный Министерством образования и науки РФ от «09» февраля 2016г., № 95
- 2) Учебный план по специальности Б1.Б.32 Офтальмология, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «18» ноября 2016 г., Протокол № 3.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Офтальмологии и оториноларингологии от «01» июня 2016 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой


подпись

(Мельников В.Я.)

ФИО

Разработчики:

Зав. кафедрой, профессор, д.м.н.
(занимаемая должность)


(подпись)

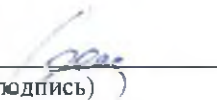
Мельников В.Я.
(ФИО)

Доцент, к.м.н.
(занимаемая должность)


(подпись)

Логалова Л.П.
(ФИО)

Доцент, к.м.н.
(занимаемая должность)


(подпись)

Филина Н.В.
(ФИО)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель: Формирование у обучающихся необходимого для врача общей практики объема теоретических знаний и практических навыков для оказания помощи пациентам с офтальмологической патологией

- При этом **задачами** дисциплины являются:

1. Ознакомление обучающихся с общими принципами организации офтальмологической помощи;
2. Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых при обследовании офтальмологического пациента;
3. Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для диагностирования и определения тактики и преемственности оказания медицинской помощи при офтальмологической патологии, сочетанной с патологией других органов и систем;
4. Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для диагностирования и определения тактики и преемственности оказания медицинской помощи при неотложной офтальмологической патологии и травме органа зрения
5. Формирование у обучающихся навыков оказания первой врачебной помощи при неотложных офтальмологических состояниях и травме органа зрения

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б.1.Б.33 Офтальмология реализуется в базовой части учебного плана специальности 31.05.01 Лечебное дело, изучается на $\frac{4}{\text{цифрой (ами)}}$ курсе (ах) в $\frac{8}{\text{цифрой (ами)}}$ семестре (ах) и базируется на знаниях и

умениях, полученных обучающимися ранее в результате освоения предшествующих частей образовательной программы, которые необходимы при освоении данной дисциплины (модуля).

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Нормальная анатомия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Особенности строения зрительного анализатора, кровоснабжение и иннервации.

Умения: Охарактеризовать строение глаза, дать возрастные особенности органа зрения от рождения и до взрослого состояния и зрительных центров.

Навыки: Измерение диаметра роговицы.

Нормальная физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Понятие зрительного анализатора Физиология зрительного акта

Умения: Дать представление о физиологии зрительного процесса, о физиологии каждой структуры глаза. Привести сведения о нормальной физиологии зрительного анализатора, о необходимых для этого условиях.

Навыки: Оценка динамики становления зрительных функций в зависимости от возраста.

Биохимия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Липидный, углеводный, белковый обмена. Значение в патогенезе глазных болезней.

Умения: Указать на значимость биохимических изменений в различных тканях для правильного понимания патогенеза заболеваний и интерпретации лабораторных показателей.

Навыки: Оценка биохимических показателей крови.

Гистология, цитология, эмбриология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Морфология строения дренажной системы глаза. Гистологическое строение сетчатки.

Умения: Привести данные о гистологическом строении структур глаза и его придаточного аппарата.

Навыки: Методика цитологических исследований.

Патологическая анатомия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Понятие воспаления: этиология и патогенез, классификация (банальное воспаление, специфическое воспаление). Значение морфологических исследований в диагностике глазных заболеваний.

Умения: Определить патологический процесс, ведущий к развитию заболевания.

Навыки: Интерпретация результатов цитологического и гистологического исследований.

Патологическая физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Значение цитокинового статуса в возникновении глазных болезней. Исследование слезной жидкости при некоторых глазных заболеваниях.

Умения: Указать какие изменения патофизиологического характера возможны в деятельности зрительного анализатора при различных патологических процессах, в зависимости от возраста.

Навыки: Метод забора слезной жидкости для иммунологического исследования.

Латинский язык

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Знание латинских и греческих словообразовательных элементов и определенного минимума терминологии на латинском языке.

Умения: Распознавать латинские и греческие словообразовательные элементы и интерпретировать их.

Навыки: Перевод латинских терминов.

Медицинская и биологическая физика

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: оптики глаза, физической рефракции, медицинских приборов и аппаратуры, используемой в офтальмологии. Знать цветовой спектр, цвет и его основные признаки, трихроматичность природы цветового зрения. Роль Ломоносова М.В. в создании теории цветового зрения.

Умения: Работать с линзами с преломлением 13, 78 диоптрий и др.

Навыки: Метод «нейтрализации» для определения силы линзы и «креста» для определения вида стекла.

Медицинская биология и общая генетика.

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: биологических основ жизнедеятельности человека. Биология клетки. Протозоология. Биология простейших. Фило-опто-морфогенез зрительного анализатора и его взаимосвязи с другими анализаторами.

Умения: Указать пути направления, фазы, периоды, этапы формирования зрительного анализатора и его взаимосвязи с другими анализаторами.

Навыки: Препарирование глазных тканей (склеры, сетчатки, ядра глазного яблока).

Педиатрия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Возрастные параметры детского организма, общие заболевания у детей. Врожденная патология у детей, ретинопатия недоношенных. Роль педиатра в выявлении врожденной глазной патологии, а также в ранней диагностике, профилактике и оказании первой врачебной помощи при заболеваниях глаз у детей различного возраста.

Умения: Дать характеристику общих заболеваний, при которых поражается орган зрения. Указать на тяжелые поражения глаз при ревматизме, коллагенозах.

Навыки: Осмотр ребенка по органам и системам.

Общая хирургия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Вопросы асептики, антисептики.

Умения: Определять крепитацию при сочетанном переломе орбиты и воздухоносных полостей, костных отломков, деформацию краев орбиты

Навыки: Наложение повязок.

Микробиология, вирусология, иммунология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний человека, их микробиологическая характеристика. Понятие об иммунитете и аллергии. Общая характеристика реакций клеточного и гуморального иммунитета.

Умения: Указать возможные влияния различной флоры на состояние глаз, охарактеризовать определение флоры (мазок, соскоб, посев). Дать сведения о возрастных особенностях продукции интерферона, интерферогенов, применяемых для повышения тканевого иммунитета, указать на наличие противовирусных вакцин, на роль аденовирусов и простого герпеса в заболеваниях глаз.

Навыки: техника взятия мазка, посева, соскоба.

Инфекционные болезни

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Вирусная инфекция: пути распространения, виды вирусов, вызывающих заболевания глаз. Эпидемиология токсоплазмоза, бруцеллеза.

Умения: Указать какие изменения глаз возможны при детской инфекционных заболеваниях.

Навыки: Дифференциальная диагностика отделяемого конъюнктивальной полости (ложно- пленчатые и дифтерийных процессах).

Терапия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Этиопатогенез сахарного диабета, гипертонической болезни, ревматоидных болезней.

Умения: Диагностировать и дифференцировать гипертоническую болезнь, сахарный диабет, болезни почек, коллагенозы.

Навыки: Осмотр по органам и системам.

Фармакология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: Знание механизмов действия лекарственных средств, дозировки и способы введения.

Умения: систематизации лекарственных средств по их эффекту.

Навыки: Выписка рецепта на медикаментозное средство по форме.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. *Лечебная*
2. *Организационно-управленческая*
3. *Научно-исследовательская*

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК - 6	Способность и готовность выявлять у больных детей и подростков основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико – биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам организма в целом,	этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний глаз у детей-конъюнктивиты,	клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний	оценка состояния зрительного анализатора в различных возрастных группах - методы оценки состояния	Опрос, контрольная работа, тестовый контроль. Защита рефератов, итоговый и рубежный контроль, защита историй болезни

		анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.	кератиты, врожденная глаукома, дакриоциститы новорожденных, дистрофии сетчатки, врожденная патология глаз	глаз, протекающих в типичной форме у детей, подростков	зрительного анализатора - проверка остроты зрения, периферического зрения, цветоощущения, характера зрения. - алгоритмом постановки предварительного диагноза детям и подросткам с последующим направлением их на дополнительные обследования - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным детям и подросткам.	
2.	ПК - 8	Способностью и готовностью назначать больным детям и подросткам адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	- организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди детей и подростков, механизмы лечебно-реабилитационного действия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, фитотерапии, массажа и других немедикаментозных методов, показания и противопоказания к их назначению при глазных заболеваниях - клинико—фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и	разработать больному ребенку или подростку план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения. Провести реабилитационные мероприятия.	алгоритмом назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения детей и подростков с заболеванием глаз.	Технология блиц-опроса, Контрольная работа Опрос, решение тестовых заданий, контрольные работы Защита рефератов, экзамен

			рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных заболеваний глаз и его придаточного аппарата.			
3.	ОК - 4	Способность и готовностью осуществлять детям и взрослым первую врачебную помощь в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях, проводить госпитализацию детей и подростков в плановом и экстренном порядке.	-особенности организации оказания медицинской помощи, проведения неотложных мероприятий детям и взрослым в чрезвычайных обстоятельствах при поражениях глаз и придаточного аппарата -- принципы и методы оказания первой медицинской помощи и при неотложных состояниях глаза и его придаточного аппарата у детей и подростков	- выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях органа зрения (травмы, ожоги, контузии) первую помощь детям и подросткам, пострадавшим в очагах поражения.	алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных состояниях при травмах органа зрения и его придаточного аппарата.	Тестирование, блиц-опрос Итоговый и рубежный контроль, защита рефератов. Защита рефератов, тестирование, экзамен
4.	ОПК-4	Способность и готовность в работе с детьми, их родителями и взрослыми грамотно реализовывать этические и деонтологические принципы	-этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности при работе с пациентами, имеющими патологию органа зрения	- создавать ситуацию содействующую становлению нравственной позиции, милосердия и эмпатии по отношению к пациентам, имеющим заболевания глаза и в ситуациях, связанных с неотложным и состояниями в офтальмологии	-методами и приемами нравственного отношения к окружающей действительности в повседневной работе с глазными пациентами	Опрос, защита рефератов, историй болезней

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№8	№ __
		часов	часов

1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	72	72	
Лекции (Л)	20	20	
Практические занятия (ПЗ),	52	52	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	36	36	
<i>История болезни (ИБ)</i>			
<i>Курсовая работа (КР)</i>			
<i>Реферат (Реф)</i>			
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>			
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>			
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>			
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-6	Организация офтальмологической помощи населению, Анатомия и физиология органа зрения Методы исследования в офтальмологии, ранняя диагностика	История развития офтальмологии Эпидемиология глазных заболеваний Санитарная статистика при патологии органа зрения, Клинические аспекты анатомии органа зрения, строение придаточного аппарата глаза. Исследование зрительных функций, измерение внутриглазного давления
2.	ПК-8	Воспалительные заболевания придаточного аппарата глаза. Глаукома, заболевания сосудистого тракта, острые нарушения кровообращения в сетчатке, травмы и	Конъюнктивиты, блефариты. Патология сосудистой оболочки в т.ч. при ревматоидных заболеваниях. Глаукома- оказание неотложной

		ожоги органа зрения	помощи при остром приступе глаукомы. Острые нарушения кровообращения в сетчатке-первая помощь.
3.	ОК-4	Травмы глаза и придаточного аппарата (ранения, контузии, ожоги). Офтальмоонкология - злокачественные и доброкачественные образования органа зрения	Оказание неотложной помощи при ранениях контузиях и ожогах глаза и придаточного аппарата. Тактика при опухолях глазного яблока.
4.	ОПК-4	Патология хрусталика	Этические основы и выбор тактики хирургического лечения катаракты у пациентов с учетом ее стадии и их профессиональной деятельности

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	8	Общая офтальмология. Организация, принципы и методы охраны зрения со всеми уровнями здравоохранения. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых.	1		3	2	4	Устный опрос, тестирование
2.		Возрастная анатомия. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата.	1		3	3	6	Устный опрос, тестирование
3.		Зрительные функции и возрастная динамика их развития.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование
4.		Физиологическая оптика, рефракция и аккомодация и их возрастные особенности.	2		4	3	8	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи

5.	Методы обследования органа зрения.			3	3	6	Устный опрос, тестирование
6.	Патология век, слезных органов, конъюнктивы.	1		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
7.	Патология роговицы, склеры.	1		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
8.	Патология сосудистой оболочки.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
9.	Патология сетчатки и зрительного нерва.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
10.	Глаукомы.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
11.	Патология хрусталика.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
12.	Повреждения глаза и его придаточного аппарата.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи

13.	Патология глазодвигательного аппарата.			3	2	5,5	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
14.	Профессиональные заболевания органа зрения.			3	2	6	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
15.	Врожденные и приобретенные глазные опухоли.	2		3	2	7	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
16.	Врачебно-трудовая экспертиза.			3	2	5,5	Устный опрос, тестирование
17.	Принципы лечения глазной патологии. Медикаментозное лечение.			3	2	5	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
	ИТОГО:	20		52	36	108	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
8 семестр		
1.	Основные задачи офтальмологии. История офтальмологии. Возрастная клиническая анатомия. Анатомия зрительного анализатора в возрастном аспекте.	2
2.	Функции зрительного анализатора: острота зрения, поле зрения, цветоощущение, бинокулярное зрение.	2
3.	Оптическая система глаза. Физиологическая оптика и рефракция. Аномалии рефракции, прогрессирующая близорукость. Меры профилактики у детей.	2
4.	Заболевания придаточного аппарата глаз – конъюнктивиты, блефариты. Заболевания орбиты, склеры.	2

5.	Заболевания роговицы, вирусная патология глаз, особенности течения у детей. Дистрофии роговицы. Кератоконус. Роль внешних факторов.	2
6.	Заболевания сосудистой оболочки – увеиты. Значение общих заболеваний в этиологии увеитов. Изменения глаз при СПИДе. Этапы оказания помощи при воспалительных заболеваниях глаз.	2
7.	Катаракты – врожденные, приобретенные: классификация, клиника, лечение. Особенности лечения у детей.	2
8.	Травмы глаз. Особенности глазного травматизма у детей. Этапы оказания первой помощи. Ранения глаз и придаточного аппарата. Контузии глаз: классификация, первая помощь на этапах сортировки. Ожоги и отморожения: первая помощь, лечение и реабилитация.	2
9.	Глаукома - приобретенная, врожденная. Этиопатогенез, клиника. Этапы лечения. Активное выявление больных глаукомой.	2
10.	Изменения глаз при общей патологии у детей - сахарный диабет, гипертоническая болезнь и др. Ретинопатия недоношенных – основные факторы риска, ранняя диагностика и лечение. Офтальмоонкология: диагностика и современные виды лечения. Нейроофтальмология.	2
	Итого часов в семестре	20

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
8 семестр		
1.	Анатомия зрительного анализатора в возрастном аспекте. Аномалии развития зрительного анализатора. Методы обследования глаз.	6
2.	Функции зрительного анализатора. Оптическая система глаза. Физиологическая оптика и рефракция. Аномалии рефракции, прогрессирующая близорукость. Меры профилактики.	6
3.	Синдром красного глаза – конъюнктивит, кератит, увеит. Заболевания орбиты, склеры, слезных органов: особенности течения. Курация больных. УИРС.	6
4.	Катаракты – врожденные, приобретенные: классификация, клиника, лечение.	6
5.	Глаукомы – этиопатогенез, клиника, первая помощь, профилактика слепоты. Глаукома - приобретенная, врожденная. Этиопатогенез, клиника. Этапы лечения. Активное выявление больных глаукомой.	6
6.	Травмы глаз – контузии, ранения, ожоги. Классификации, клиника, первая помощь, осложнения. УИРС. Курация больных.	6
7.	Изменения глаз при общей патологии: сахарный диабет, ГБ, ревматизм, изменения глаз при СПИДе. Ретинопатия недоношенных – основные факторы	6

	риска, ранняя диагностика и лечение.	
8.	Новообразования орбиты и глазного яблока. Ранняя диагностика, принципы лечения. Косоглазие: этапы выявления и лечение.	6
9.	Амблиопия: профилактика. Организация офтальмологической помощи и охрана зрения детей. МСЭ, вопросы временной утраты трудоспособности.	4
	Итого часов в семестре	52

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
8 семестр			
1.	1. Общая офтальмология. Организация, принципы и методы охраны зрения со всеми уровнями здравоохранения. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых.	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными образовательными ресурсами	4
2.	2. Возрастная анатомия. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата. 3. Зрительные функции и возрастная динамика их развития. 4. Физиологическая оптика, рефракция и аккомодация и их возрастные особенности. 5. Методы обследования органа зрения.	Взаимодиспансеризация - исследование офтальмостатуса с заполнением карты УИРС	5
		Курация больных с написанием истории болезни	5
		Подготовка к занятиям, ТК, ПК.	4
3.	6. Патология век, слезных органов, конъюнктивы. 7. Патология роговицы, склеры. 8. Патология сосудистой оболочки. 9. Патология сетчатки и зрительного нерва. 10. Глаукомы. 11. Патология хрусталика. 12. Повреждения глаза и его придаточного аппарата. 13. Патология глазодвигательного аппарата. Изучение материала лекций, подготовка к лекциям и практическим занятиям 14. Профессиональные заболевания органа зрения. 15. Врожденные и приобретенные	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой;	5
		Подготовка к занятиям, ТК, ПК	4
		Подготовка рефератов по актуальным проблемам офтальмологии	5
		Работа с электронными образовательными ресурсами.	4
		Выполнение обучающих и контролирующих заданий	
	Работа с электронными образовательными ресурсами. Изучение материала лекций, подготовка к лекциям и практическим занятиям		

	глазные опухоли. 16. Врачебно-трудовая экспертиза. 17. Принципы лечения глазной патологии. Медикаментозное лечение.	Выполнение обучающих и контролируемых заданий	
	итого		36

3.3.2. Примерная тематика рефератов.

Семестр № 8

1. Ретинопатия недоношенных: ранняя диагностика и лечение.
2. Прогрессирующая близорукость: клиника, диагностика, лечение и профилактика.
3. Первична открытоугольная глаукома: диагностика и лечение.
4. Глазной травматизм: лечение и профилактика.
5. Ретинобластома: ранняя диагностика и современные методы лечения.

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену.

1. Кровоснабжение глазного яблока
2. Мышечный аппарат глаза, кровоснабжение, иннервация.
3. Строение и функции угла передней камеры глаза.
4. Причины слепоты в России.
5. Строение и функции хрусталика.
6. Строение и функции роговой оболочки, особенности питания.
7. Строение и функции сетчатой оболочки.
8. Строение дренажной системы глаза.
9. Камеры глаза. Циркуляция внутриглазной жидкости.
10. Иннервация глазного яблока.
11. Строение сосудистого тракта.
12. Три отдела зрительного анализатора.
13. Анатомия, физиология век.
14. Анатомия слезного аппарата,
15. Строение, отделы и функции конъюнктивы.
16. Зрительные пути и центры.
17. Строение глазного яблока.
18. Веки, строение, кровоснабжение, иннервация и функции.
19. Три вида клинической рефракции, характеристика.
20. Астигматизм, виды, методы коррекции.
21. Светоощущение, методы исследования, нарушение светоощущения.
22. Российские ученые офтальмологи, внесшие вклад в развитие офтальмологии
23. Периферическое зрение - методы определения, нарушения.
24. Клиническая рефракция глаза. Дальнейшая точка ясного зрения.
25. Экзофтальм, причины, тактика офтальмолога.
26. Задачи современной офтальмологии.
27. Центральное зрение - методы определения, расстройство, значение при выборе военных профессий.
28. Виды инъекции на глазном яблоке, этиология.

29. Механизм аккомодации.
30. Эмметропия - характеристика.
31. Оптическая система глаза, методы исследования.
32. Аномалии рефракции, методы коррекции. Прогрессирующая близорукость, значение при выборе профессии.
33. Острота зрения, характеристика, методы исследования в условиях отбора на военную службу
34. Методы определения клинической рефракции.
35. Первая помощь при ожогах и ранениях глаз.
36. Классификация ожогов глаз по БЛ. Поляку.
37. Паренхиматозные кератиты, клиника, диагностика, лечение.
38. Лечение вирусных заболеваний глаз.
39. Осложнения прогрессирующей близорукости, меры профилактики и лечения.
40. Закротоугольная глаукома, причины, клиника, дифференциальная диагностика.
41. Тромбоз центральной вены сетчатки, причины, клиника, лечение.
42. Классификация и клиника кератитов.
43. Пресбиопия - причина, методы коррекции.
44. Синдром «красного глаза», диагностика и лечение.
48. Гонококковый конъюнктивит, профилактика, лечение, осложнения.
49. Доброкачественные опухоли век и орбиты. Диагностика, лечение, клиника.
50. Острый эпидемический конъюнктивит Коха-Уикса. Диф. диагностика с дифтерийным.
51. Классификация диабетических изменений глазного дна.
52. Нарушение бинокулярного зрения - косоглазие, амблиопия
53. Аденовирусные конъюнктивиты - особенности клиники и лечения.
54. Особенности боевой травмы глаза. Осложнения проникающих ранений глаза.
55. Ползучая язва роговицы, этиология, клиника, лечение.
56. Лечение вирусных кератитов.
57. Классификация и клиника блефаритов, лечение.
58. Клиника и лечение бактериальных конъюнктивитов.
59. Диф. диагностика неврита и застойного диска зрительного нерва.
60. Стадии первичной глаукомы.
61. Дистрофии сетчатки, классификация, клиника, диагностика, лечение.
62. Глаукома, классификация, клиника, лечение.
63. Классификация миопии, этиопатогенез. Клиника, лечение прогрессирующей близорукости.
64. Отслойка сетчатки, классификация, диагностика, лечение,
65. Изменения глаз при сахарном диабете. Значение офтальмоскопии в диагностике общих заболеваний.
66. Дифтерия конъюнктивы, клиника, лечение, диагностика. Тактика врача при выявлении заболевания.
67. Классификация ожогов по Л.А.Кацнельсону.
68. Классификация увеитов и кератитов.
69. Первая помощь при проникающих ранениях глаз.
70. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки, причины, клиника, лечение.
71. Изменение глаз при гипертонической болезни. Значение осмотра глазного дна в диагностике общих заболеваний.

72. Влияние ионизирующего излучения на глаз.
73. Ретинобластома. этиология, клиника, лечение.
74. Симпатическая офтальмия, клиника, течение, профилактика.
75. Опухоли сосудистого тракта, лечение, диагностика.
76. Металлоз глаза, этиология, клиника, лечение.
77. Методы диагностики внутриглазных инородных тел.
78. Особенности и отличия боевых травм от травм глаза в мирное время.
79. Изменения органа зрения при СПИДе.
80. Контузии глаза - классификация. Первая помощь на этапах медицинской сортировки.
81. Этапы выявления больных с первичной глаукомой.
82. Эндофтальмит - этиология, клиника, лечение.
83. Электроофтальмия, клиника, первая помощь.
84. Катаракты. Классификация, лечение. Значение профессиональных и военных факторов в этиологии катаракт.
85. Флегмона глазницы, этиология, клиника, лечение.
86. Диспансеризация больных с заболеваниями и повреждениями.
87. Острый приступ глаукомы, лечение, профилактика.
88. Классификация ранений глаза. Первая помощь на этапах медицинской сортировки.
89. Флегмона слезного мешка, клиника, лечение.
90. Поражения глаз метиловым спиртом на производстве и в быту.
93. Профессиональные заболевания глаз.
94. Методы локализации и удаления внутриглазных инородных тел.
95. Атрофия зрительных нервов, причины, клиника, лечение.
96. Вопросы медико-социальной экспертизы в офтальмологии.
97. Лазерные методы лечения в офтальмологии.
98. Лечебно-трудовая экспертиза при заболеваниях и повреждениях глаз.
99. Пигментная дистрофия сетчатки, причины, клиника, диагностика, лечение.
100. Этапы развития близорукости, профилактика.
101. Дистрофии роговиц, классификация, клиника, лечение. Кератоконус. Классификация. Диагностика. Лечение.
102. Особенности кровоснабжения и иннервации сосудистой оболочки глаза.
103. Цветовосприятие - определение, классификация расстройств, значение в профотборе и военной экспертизе.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	8	ПК	Анатомия и физиология	тест	11	5

			органа зрения			
2.	8	ПК	Функции зрительного анализатора и методы их исследования	тест	8	3
3.	8	ПК	Физиологическая оптика и рефракция глаза	тест	11	4
4.	8	ТК			1	20
5.	8	ПК		Ситуационные задачи	7	12
6.	8	ТК	Заболевания век, конъюнктивы, слезных органов, орбиты.	тест	12	4
7.	8	ТК		Ситуационные задачи	1	15
8.	8	ПК	Заболевания роговицы	тест	10	4
9.	8	ТК		Ситуационные задачи	1	15
10.	8	ТК	Заболевания сосудистой оболочки	тест	9	3
11.	8	ТК		Ситуационные задачи	1	15
12.	8	ТК	Заболевания хрусталика	тест	9	4
13.	8	ПК	Патология внутриглазного давления	тест	11	3
14.	8	ПК		Ситуационные задачи	1	15
15.	8	ТК	Заболевания глазодвигательного аппарата	тест	10	3
16.	8	ПК	Повреждения органа зрения	тест	10	4
17.	8	ТК		Ситуационные задачи	1	15
18.	8	ПК	Общие заболевания глаз	тест	10	3
19.	8	ПК	Заболевания сетчатки и зрительного нерва	тест	10	4
20.	8	ТК	Опухоли глаза и его придатков	тест	12	3

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды клинической рефракции. Характеристика. 2. Миопия- характеристика. Клиника. Роль внешних факторов в прогрессировании близорукости. 3. Гиперметропия - характеристика. 4. Прогрессирующая близорукость- клиника.
----------------------------	--

	<p>Профилактика.</p> <p>5. Астигматизм – виды. Коррекция.</p> <p>6. Методы определения клинической рефракции.</p> <p>7. Аккомодация - характеристика. Ближайшая точка ясного зрения.</p> <p>8. Пресбиопия - клиника. Коррекция.</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>1. У больного жалобы на отсутствие предметного зрения. При биомикроскопии передний кортикальный узкий, мутные массы располагаются у передней капсуле, особенно в центральной зоне. Стадия возрастной катаракты?</p> <p>2. При работе на токарном станке рабочий почувствовал, что что-то попало в правый глаз. Куда следует ему обратиться за помощью, какой диагноз может быть и какую помощь следует оказать?</p> <p>3. У ребенка 5 лет веки и конъюнктивы гиперемированные, отечные, плотные, умеренное отделяемое. На конъюнктиве век трудно отделяемые пленки, поверхность которых кровоточит. Т 38°С. Припухлость и болезненность лимфатических узлов. Ваш диагноз, тактика, с чем следует проводить дифференциальную диагностику?</p> <p>Тесты по темам: Заболевания век, конъюнктивы, слезных органов. Заболевания роговицы, Заболевания сосудистой оболочки.</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Проверка практических навыков:</p> <p>1) Метод наружного осмотра</p> <p>2) Методика осмотра глазного яблока с помощью щелевой лампы (биомикроскопия)</p> <p>3) Осмотр глазного дна (офтальмоскопия)</p> <p>4) Исследование полей зрения на периметре Ферстера</p> <p>Устный опрос:</p> <p>1) Синдром «красного глаза»</p> <p>2) Классификация глаукомы</p> <p>3) Стадии диабетической ретинопатии</p> <p>4) Абсолютные и относительные признаки проникающих ранений глазного яблока.</p> <p>Ситуационные задачи:</p> <p>1. У пациента сужение периферических границ поля зрения, преимущественно в носовой половине на 10° от нормы и далее до 15° от точки фиксации; появление глаукоматозной экскавации Э/Д = 0,5 - 0,7. Назовите стадию первичной глаукомы.</p> <p>2. Пациент жалуется на ухудшение зрения вдаль: возникает желание приблизить предмет к глазу, периодическое двоение. При объективном обследовании: уменьшение</p>

	<p>объема аккомодации, колебание остроты зрения; тенденция к прогрессированию; непостоянство астенопических явлений. Поставить диагноз.</p> <p>3. Больной получил удар по глазу тупым предметом. Объективно: перикорнеальная инъекция, травматический мидриаз, иридодиализ на 10-12 час., гифема с уровнем 5 мм. На передней капсуле хрусталика коричневое помутнение - кольцо Фоссиуса. ВГД = 28 мм рт. ст. Берлиновское помутнение сетчатки. В парамакулярной области разрыв хориоидеи полулунной формы. Диагноз.</p>
--	---

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.5.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Офтальмология:учебник /	В.Н. Алексеев, Ю.С. Астахов, С.Н. Басински и др.; под ред. Е.А. Егорова. -	.М.:ГЭОТ АРМедиа, 2010.-239, [2] с.:ил.	25	2
2	Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс /	Кацнельсон, Л.А., В.С. Лысенко, Т.И. Балишанская	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -120 с.: ил. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр.	2
3	Офтальмология:учебник	Х.П. Тахчиди, Н.С. Ярцева, Н.А. Гаврилова, Л.А. Деев	М.:ГЭОТАР-Медиа,2011.-544 с.:ил	5	2

3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Избранные лекции по офтальмологии [Электронный ресурс] /	Е. И. Сидоренко. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 192 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	неогр	5
2	Глазные болезни. Основы	[Э. С. Аветисов и	М. : Медицина, 2012. - 552 с. URL:	Неогр.	5

	офтальмологии : учебник [Электронный ресурс]	др.] ; под ред. В. Г. Копаевой.	http://www.studentlibrary.ru		
3					

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-гигиеническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки по дисциплине.

№ п/п	Название дисциплины	Наименование и краткая характеристика оборудованных учебных классов, клинических баз для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных классов и клинических баз
1	2	3	4
	Офтальмология	Учебный класс «Травмы органа зрения»: таблицы для определения остроты зрения, непрямой офтальмоскоп, проектор и ноутбук для демонстрации лекций, стенды, наборы таблиц, муляжи, доска, адаптометр, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Учебный класс «Изменения глаз при общей патологии»: щелевая лампа, таблицы для определения остроты зрения, непрямой офтальмоскоп, проектор и ноутбук для демонстрации лекций, стенды, наборы таблиц, муляжи, доска, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.	ГБУЗ ККБ№2 взрослое глазное отделение, детское глазное отделение ул. Русская, 55.
		Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, соответствующих рабочей программе дисциплины	Аудитории ТГМУ

Мобильный модуль «Офтальмология»

№	Наименование оборудования	Отрабатываемые навыки	Количество
1	Фантом - симулятор офтальмоскопии ретинопатии	- офтальмологическое обследование с помощью офтальмоскопа - изменяемая ширина зрачка	6

		<ul style="list-style-type: none"> - осмотру доступны оба глаза - изменяемая глубина глазного яблока - 8 вариантов глазного дна - эластичные веки 	
2	Офтальмоскоп	Предназначен для диагностики заболеваний и патологий зрительного аппарата	6
3	Виртуальный симулятор осмотра глазного дна ОптоСим	<ul style="list-style-type: none"> - воспроизводится оптическое увеличение хрусталика человека, - сосудистая оболочка может сужать и расширять «зрачок», - для воспроизведения различных клинических ситуаций можно активировать саккадическую функцию симулятора, - включен учебный модуль по практическим навыкам офтальмоскопии и оценке степени овладения ими, - включена тестовая программа для оценки точности диагностики, - включена нормальная офтальмоскопическая картина и следующие заболевания сетчатки: <ul style="list-style-type: none"> • диабетическая ретинопатия, • гипертензивная ретинопатия, • отек диска зрительного нерва, - подробное описание всех перечисленных заболеваний сетчатки. 	1

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Рукоонт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>

12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
9. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
10. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
11. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п / №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Неврология		+	+		+				+	+		+	+		+		+	
2	Отоларингология		+				+						+				+		+
3	Дерматовенерология				+	+	+												+

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 5 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Лекция-провокация. Дискуссия с Мозговым штурмом

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по основным разделам офтальмологии.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать современную научную литературу, муляжи, наборы таблиц и освоить практические умения: проводить

осмотр всех отделов глазного яблока, исследовать офтальмотонус пальпаторно, определять остроту зрения, цветовое зрение, периферическое зрение, бинокулярное зрение.

Практические занятия проводятся в виде устного опроса, демонстрации учебных видеофильмов и презентаций и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: дискуссия с «мозговым штурмом», лекция-провокация. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку углубленное изучение основных разделов дисциплины и включает исследование офтальмопатологии с заполнением карты УИРС, курация больных с написанием истории болезни, подготовка и доклад на конференции сложного случая, оказание экстренной помощи при заболеваниях и повреждениях глаз в глазном травмпункте, подготовка рефератов по актуальным проблемам детской офтальмологии, работа с литературой и в Интернете.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «офтальмология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Методические указания разработаны для выполнения целевых видов деятельности при подготовке полученных заданий на занятиях семинарского типа и др.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят курацию больных, оформляют историю болезни и представляют ее к защите.

Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию практических навыков (умений) осмотра больного с офтальмологической патологией.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Лист изменений

Перечень вносимых изменений (дополнений)	Номер страницы	Основание, документ	Примечание
1. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России) переименовано с 14.07.2016 г. в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России).	<i>страница №1</i>	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.07.2016г. № 285-ОД, Приказ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.07.2016г. № 285-ОД	
2. Утвержден федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)	<i>страница №1</i>	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 года № 95.	
3. При реализации образовательных программ в Тихоокеанском государственном медицинском университете используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.		Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.13 п. 2	
2. Редактируется перечень основной и дополнительной литературы, (в т.ч. и электронной), имеющейся в библиотеке ВУЗа, с учетом сроком степени устареваемости основной учебной литературы в рабочих программах.	<i>Ежегодно</i>	1. Федеральный закон № 273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации». 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04. 2017 г. N 301 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего	

		образования бакалавриата, специалитета, магистратуры». 3.ФГОС ВО	-	программам программам программам	
--	--	---	---	--	--